



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM*
TEACHING TERHADAP KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS SISWA SMA**

SKRIPSI

Oleh
Satwika Santa Widya Sista
190210303025

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI
JURUSAN PENDIDIKAN ILMU PENGETAHAN SOSIAL
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER**

2023



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM*
TEACHING TERHADAP KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS SISWA SMA**

SKRIPSI

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Geografi dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

**Satwika Santa Widya Sista
190210303025**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI
JURUSAN PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER**

2023

PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah S.W.T atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Kedua orang tua saya, Bapak Hita Dhatu Kadya Loka, S.Pt., M.Si dan Ibu Retno Widiana Fatma Dewi yang selalu memberi kasih sayang, dukungan, motivasi, semangat, dan selalu mendoakan yang terbaik untuk saya;
2. Bapak dan Ibu Guru yang telah mengajar dan membimbing saya dari TK sampai perguruan tinggi;
3. Almamater Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

MOTTO

“Cukuplah Allah menjadi Penolong kami dan Allah adalah sebaik-baiknya
Pelindung”

(Q.S Ali Imran: 173).¹



¹ Departemen Agama RI. 2005. *Al-Quran – Terjemah dan Tafsir Perkata*. Bandung. Penerbit Jumanatul ‘Ali

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Satwika Santa Widya Sista

NIM : 190210303025

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapatkan sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Januari 2023

Yang menyatakan,



Satwika Santa Widya Sista
190210303025

PERSETUJUAN

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING*
TERHADAP KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS SISWA SMA**

SKRIPSI

Diajukan guna memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Program Sarjana (S1)
pada Program Studi Pendidikan Geografi Jurusan Pendidikan IPS
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Oleh :

Nama : Satwika Santa Widya Sista
NIM : 190210303015
Jurusan/Program Studi : Pendidikan IPS/Pendidikan Geografi
Tahun Angkatan : 2019
Daerah Asal : Banyuwangi
Tempat dan Tanggal Lahir : Banyuwangi, 24 Maret 2001

Disetujui oleh :

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Anggota



Prof. Dr. Sri Astutik, M.Si
NIP. 196706101992032002



Bejo Aprivanto, S.Pd., M.Pd
NIDN. 760015725

SKRIPSI

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING*
TERHADAP KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS SISWA SMA**

Oleh :

Satwika Santa Widya Sista

NIM 190210303025

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Prof. Dr. Sri Astutik, M.Si.

Dosen Pembimbing Anggota : Bejo Apriyanto, S.Pd, M.Pd.

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA” karya Satwika Santa Widya Sista telah diuji dan disahkan pada :

hari, tanggal : Jumat, 13 Januari 2023

tempat : Ruang Sidang Pendidikan Geografi

Tim Penguji :

Ketua

Sekretaris



Prof. Dr. Sri Astatik, M.Si
NIP. 196706101992032002



Bejo Apriyanto, S.Pd., M.Pd
NIDN. 760015725

Anggota I

Anggota II



Fahmi Arif Kurnianto, S.Pd., M.Pd.
NIP. 199009152019031019



M. Asyroful Mujib, S.Pd., M.Sc.
NIP. 198708192019031007

Mengesahkan

Dekan FKIP Universitas Jember



Bambang Soepeno, M.Pd

Prof. Dr. Bambang Soepeno, M.Pd.
NIP. 196006121987021001

RINGKASAN

Pengaruh Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA; Satwika Santa Widya Sista; 190210303025; 53 Halaman; Program Studi Pendidikan Geografi, Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Siswa perlu dibekali dengan keterampilan-keterampilan dalam memecahkan masalah karena pada hakikatnya belajar tidak hanya tentang menghafal dan memahami isi pelajaran saja namun juga suatu proses dalam memecahkan masalah. Kemampuan berpikir kritis merupakan proses yang melibatkan kognitif siswa dalam menganalisis secara spesifik dan sistematis masalah yang dihadapi. Berpikir kritis merupakan cara berpikir berdasarkan nalar untuk menentukan pemecahan masalah yang diyakini. Menggunakan kemampuan berpikir kritis, kita dapat mengkaji dan mencari informasi sebagai upaya perencanaan dalam pemecahan masalah. Model pembelajaran memiliki peran atau andil yang sangat penting dalam kegiatan belajar mengajar, salah satunya adalah *quantum teaching*.

Quantum teaching didefinisikan sebagai pembelajaran yang menjadikan interaksi antara guru dan siswa dengan mengubah energi menjadi cahaya. Interaksi yang dilakukan oleh guru dan siswa yaitu mengubah kemampuan alamiah dan bakat yang dimiliki siswa menjadi cahaya yang akan bermanfaat bagi kehidupan siswa dan juga orang lain kedepannya. Model pembelajaran *Quantum teaching* merupakan model pembelajaran yang menggunakan konsep TANDUR, yaitu tumbuhkan, alami, namai, demonstrasikan, ulangi dan rayakan. Tujuan penelitian ini adalah mengkaji pengaruh model pembelajaran *quantum teaching* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA.

Penelitian ini dilakukan di SMAN 5 Jember dengan menggunakan jenis penelitian kuasi eksperimen dan desain penelitian *post-test only control group desain*. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas XI IPS 3 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPS 1 sebagai kelas kontrol, dengan populasi penelitian kelas XI IPS. Penetapan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan *cluster random sampling* yang sebelumnya sudah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas

dengan hasil normal dan homogen. Kedua kelas tersebut sama-sama diberikan materi Potensi dan Persebaran Sumber Daya Pertanian, Perkebunan, Perikanan dan Peternakan untuk Ketahanan Pangan Nasional dengan penerapan model pembelajaran *quantum teaching* di kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional di kelas kontrol. Penelitian ini dilakukan sebanyak dua kali pertemuan dengan *post-test* di akhir pertemuan kedua. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji normalitas, uji homogenitas, pengukuran kemampuan berpikir kritis dan uji *t-test*.

Data yang didapatkan dari *post-test* kemampuan berpikir kritis siswa yaitu data nilai siswa dengan masing-masing indikator dalam berpikir kritis. Rata-rata nilai yang didapatkan oleh kelas eksperimen yaitu sebesar 78, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 72. Analisis data pada uji *t-test* kemampuan berpikir kritis memperoleh hasil dengan *.sig* 0.049. Hasil tersebut menunjukkan hasil dibawah 0.05, maka terdapat pengaruh yang signifikan terhadap model pembelajaran *quantum teaching*. Hal tersebut didasarkan pada dasar pengambilan keputusan <0.05 maka model pembelajaran berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis. Indikator yang paling menonjol dalam penelitian kemampuan berpikir kritis ini adalah indikator memberikan penjelasan dasar dengan nilai 87 di kelas eksperimen dan nilai 85 di kelas kontrol. Hal tersebut bisa terjadi karena soal dalam indikator memberikaan penjelasan dasar dianggap lebih mudah dibandingkan dengan indikator lainnya. Kesimpulan yang didapatkan dari penelitian ini adalah model pembelajaran *quantum teaching* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA.

PRAKATA

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA”. Skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan S1 pada Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. Iwan Taruna, M.Eng., selaku Rektor Universitas Jember;
2. Prof. Dr. Bambang Soepeno, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
3. Dr. Sumardi, M.Hum., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
4. Prof. Dr. Sri Astutik, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Geografi dan sebagai dosen pembimbing utama yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian untuk membimbing saya dalam penulisan skripsi ini;
5. Bapak Bejo Apriyanto, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing anggota yang telah meluangkan waktu, pikiran serta perhatian dalam penulisan skripsi ini;
6. Bapak Fahmi Arif Kurnianto, S.Pd., M.Pd selaku dosen penguji utama dan dosen pembimbing akademik yang telah bersedia memberikan kritik serta saran yang membangun untuk kesempurnaan skripsi ini;
7. Bapak Muhammad Asyroful Mujib, S.Pd, M.Sc., selaku dosen penguji anggota yang bersedia memberikan kritik dan saran untuk kesempurnaan skripsi ini;
8. Segenap dosen dan staf Program Studi Pendidikan Geografi Jurusan Pendidikan IPS Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember atas semua ilmu yang telah diberikan kepada saya selama saya menjadi mahasiswa;
9. Bapak Drs. Nahrowi selaku Kepala SMAN 5 Jember yang telah bersedia memberikan izin penelitian;

10. Bapak Ahmad Wildan Ramadhani, S.Pd., selaku guru mata pelajaran Geografi di SMAN 5 Jember yang telah membimbing saya selama penelitian;
11. Kedua orang tua saya, Bapak Hita Dhatu Kadya Loka dan Ibu Retno Widiana Fatma Dewi yang telah menjadi *support system* terbaik saya;
12. Kepada NIM 18060464078, 190210303011 dan 190210201001 yang telah bersedia mendengarkan keluh kesah saya dan memberikan masukan serta semangat selama penulisan skripsi ini;
13. Teman-teman angkatan 2019 Program Studi Pendidikan Geografi yang telah mewarnai perjalanan saya selama masa kuliah;
14. Semua pihak terkait yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu;

Jember, Januari 2023

Penulis

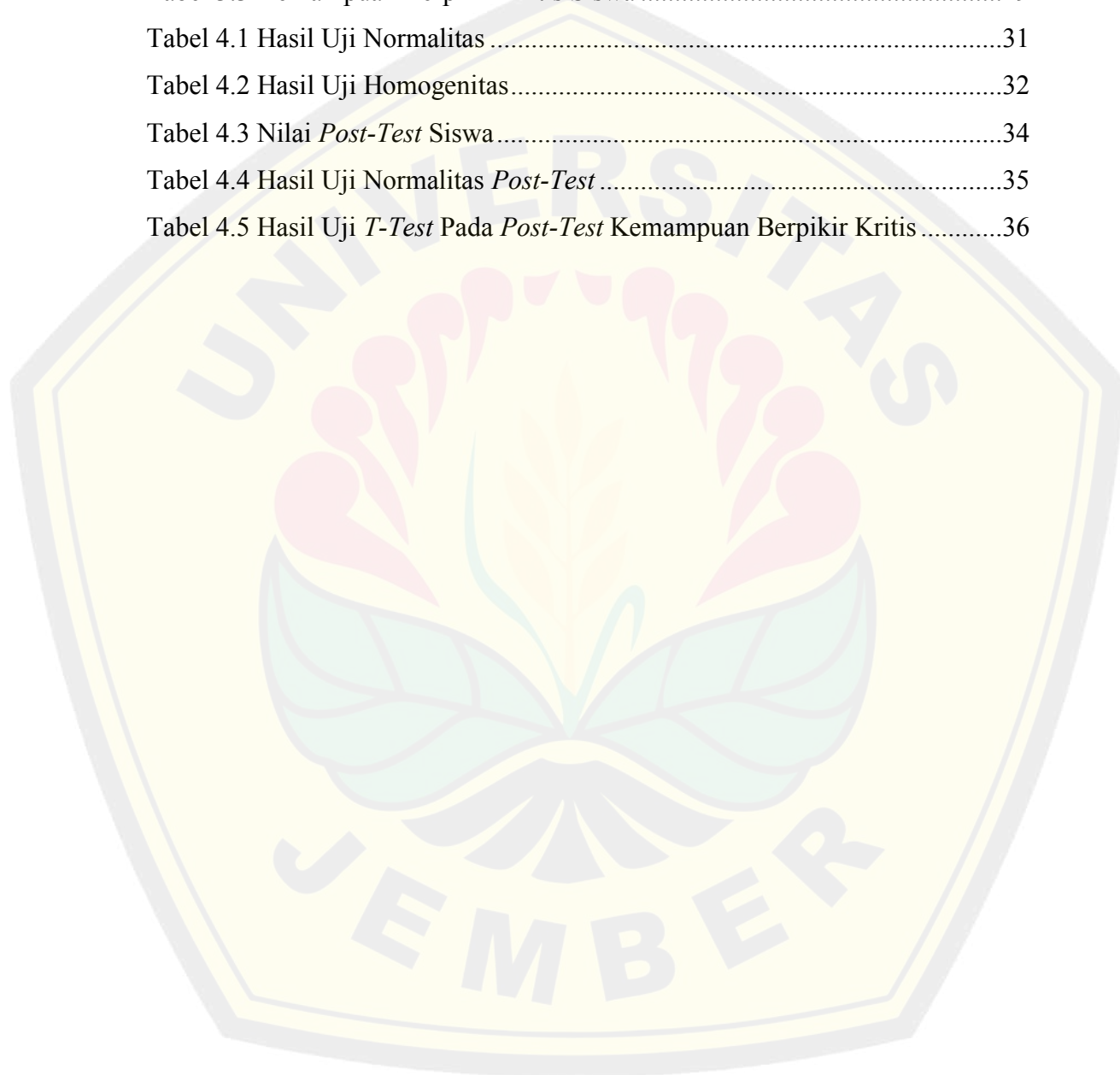
DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN.....	v
HALAMAN PEMBIMBING.....	vi
HALAMAN PENGESAHAN.....	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Pembelajaran Geografi.....	6
2.1.1 Definisi Pembelajaran Geografi.....	6
2.1.2 Karakteristik Mata Pelajaran Geografi	11
2.2 Model Pembelajaran	12
2.3 Model Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i>.....	14
2.3.1 Pengertian Model Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i>	14
2.3.2 Prinsip Quantum Teaching	15
2.3.3 Langkah-langkah Model <i>Quantum Teaching</i>	15
2.3.4 Kelebihan dan Kekurangan <i>Quantum Teaching</i>	16
2.4 Kemampuan Berpikir Kritis	17

2.5 Penelitian Relevan	19
2.6 Kerangka Berpikir	21
2.7 Hipotesis	22
BAB 3. METODE PENELITIAN	23
3.1 Jenis Penelitian	23
3.2 Desain Penelitian	23
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian	24
3.3.1 Tempat Penelitian	24
3.3.2 Waktu Penelitian	25
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian	25
3.4.1 Populasi Penelitian	25
3.4.2 Sampel Penelitian	25
3.5 Variabel Penelitian	25
3.6 Definisi Operasional Variabel Penelitian	26
3.7 Metode Pengambilan Data	26
3.7.1 Tes	26
3.7.2 Observasi	27
3.7.3 Wawancara	27
3.7.4 Dokumentasi	27
3.8 Teknik Analisis Data	27
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1 Hasil Penelitian	31
4.1.1 Hasil Uji Normalitas dan Uji Homogenitas	31
4.1.2 Hasil dan Analisis Data Pengaruh Model <i>Quantum Teaching</i> Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis	33
4.2 Pembahasan	37
BAB 5. PENUTUP	43
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN	53

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Variabel Penelitian.....	25
Tabel 3.2 Kriteria Skor Berpikir Kritis	28
Tabel 3.3 Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	29
Tabel 4.1 Hasil Uji Normalitas	31
Tabel 4.2 Hasil Uji Homogenitas.....	32
Tabel 4.3 Nilai <i>Post-Test</i> Siswa.....	34
Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas <i>Post-Test</i>	35
Tabel 4.5 Hasil Uji <i>T-Test</i> Pada <i>Post-Test</i> Kemampuan Berpikir Kritis	36



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Aspek Geografi Ortodoks.....	8
Gambar 2.2 Cabang Ilmu Geografi.....	8
Gambar 2.3 Penunjang Ilmu Geografi Fisik.....	9
Gambar 2.4 Penunjang Ilmu Geografi Manusia.....	10
Gambar 2.5 Bagan Kerangka Berpikir.....	21
Gambar 3.1 Desain Penelitian <i>Post Test-Only Control Design</i>	23
Gambar 3.2 Lokasi Penelitian.....	24
Gambar 3.3 Alur Penelitian.....	30
Gambar 4.1 Grafik Nilai <i>Post-Test</i> Masing-Masing Indikator.....	33
Gambar 4.2 Grafik Nilai Rata-Rata <i>Post-Test</i>	34

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Matriks Penelitian.....	54
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian.....	56
Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian	57
Lampiran 4. Peta Lokasi Penelitian	58
Lampiran 5. Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen.....	59
Lampiran 6. Daftar Nama Siswa Kelas Kontrol	60
Lampiran 7. Jadwal Pelajaran SMAN 5 Jember	61
Lampiran 8. Silabus Geografi	63
Lampiran 9. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	65
Lampiran 10. Instrumen Wawancara	71
Lampiran 11. Kisi-Kisi Soal <i>Post-Test</i> Kemampuan Berpikir Kritis	72
Lampiran 12. Soal Kemampuan Berpikir Kritis	78
Lampiran 13. Hasil <i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen	80
Lampiran 14. Hasil <i>Post-Test</i> Kelas Kontrol	82
Lampiran 15. Lembar Jawaban <i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen.....	84
Lampiran 16. Lembar Jawaban <i>Post-Test</i> Kelas Kontrol	88
Lampiran 17. Hasil Uji Normalitas.....	90
Lampiran 18. Hasil Uji <i>Independent T-Test</i>	92
Lampiran 19. Dokumentasi Kegiatan	94

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu proses untuk menyiapkan dan meningkatkan kualitas diri generasi masa depan bangsa (Darman, 2017). Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting bagi kehidupan bangsa sebagai salah satu upaya sadar dalam menciptakan suasana dan proses pembelajaran yang efektif bagi peserta didik untuk dapat mengembangkan potensi diri, kepribadian siswa, spiritual serta kemampuan mengendalikan diri siswa yang diperlukan oleh siswa untuk kepentingan dirinya, dan untuk bangsa dan negara (Junaedi, 2019). Pendidikan diharapkan dapat membentuk sikap, watak, karakter, kepribadian, serta keterampilan manusia demi kehidupan yang lebih baik kedepannya. Dalam meningkatkan pendidikan di Indonesia yang terdiri atas tiga aspek, yaitu aspek kognitif, aspek psikomotorik dan aspek afektif, yang harus ditingkatkan agar tercapai suatu tujuan pendidikan yang baik dalam diri siswa (Yulianti dkk, 2018).

Menurut Undang Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 No. 19 bahwa kurikulum merupakan seperangkat rencana dan peraturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Kemajuan pendidikan akan tercapai melalui penataan pendidikan yang baik di Indonesia (Apriyanto dkk, 2017). Pengembangan kurikulum 2013 yang diharapkan dapat mencetak calon generasi masa depan bangsa yang kreatif, inovatif, serta produktif yang dilakukan dengan penguatan keterampilan, sikap, dan pengetahuan yang terintegrasi dengan tiga aspek pendidikan yaitu aspek afektif, aspek kognitif dan aspek psikomotorik yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pengetahuan, keterampilan dan sikap siswa (Sofyan, 2019).

Siswa perlu dibekali dengan keterampilan-keterampilan dalam memecahkan masalah karena pada hakekatnya belajar tidak hanya tentang menghafal dan memahami isi pelajaran saja namun juga suatu proses dalam memecahkan masalah (Azizah, 2018). Anderson (dalam Azizah, 2018)

mengungkapkan jika dalam suatu pembelajaran dikembangkan kemampuan berpikir kritis maka siswa akan cenderung mendapatkan banyak hal baru yang ia dapat. Siswa akan banyak mencari tahu kebenaran yang tidak ia ketahui, lebih berpikir terbuka dengan hal-hal yang baru serta banyak mentoleransi hal-hal yang ada. Saputra (2020) mengatakan bahwa berpikir kritis merupakan keterampilan cara berpikir dengan sistematis yang melibatkan kognitif siswa dalam memecahkan permasalahan serta mengajak siswa dalam berpikir reflektif terhadap suatu permasalahan. Kemampuan berpikir kritis melibatkan keahlian dalam berpikir induktif antara lain untuk menganalisis permasalahan yang ada dengan terbuka, mengenali sebab akibat masalah, membuat keputusan atau kesimpulan dengan mempertimbangkan data-data yang ada. Kemampuan berpikir kritis bagi siswa karena sangat berguna dalam kehidupannya, sehingga guru diharap dapat memiliki strategi pembelajaran agar siswa dapat memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik (Nugroho dkk, 2017).

Geografi adalah ilmu yang mampu untuk memberikan dan menjadikan siswa lebih fokus dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Geografi termasuk kedalam salah satu ilmu yang melibatkan analisis, bercerita, serta mempelajari fenomena-fenomena alam dan fenomena kependudukan dan juga seluruh alam semesta dan isinya dalam sudut pandang keruangan dan waktu (Effendi, 2020). Geografi juga merupakan ilmu yang menggunakan pengamatan dengan eksperimen, pengukuran yang bersifat kuantitatif yang digunakan untuk menjelaskan dan memaparkan fenomena alam di sekitar kita (Kurniullah dkk, 2021).

Model pembelajaran memiliki peran atau andil yang sangat penting dalam kegiatan belajar mengajar (Nursiah, 2022). Model pembelajaran juga bisa mempengaruhi hasil dan juga tujuan pembelajaran yang dihasilkan oleh siswa. Jika model pembelajaran itu tepat, maka hasil yang dihasilkan juga baik. Sebaliknya, jika model pembelajaran yang dipilih tidak tepat, maka hasilnya juga kurang memuaskan. Model pembelajaran yang diharapkan dapat menjadikan siswa lebih aktif dalam interaksi dan mendukung siswa untuk mengembangkan kemampuan

berpikir kritisnya dalam proses pembelajaran adalah model pembelajaran *quantum teaching* (Niswah, 2021).

Quantum teaching didefinisikan sebagai pembelajaran yang menjadikan interaksi antara guru dengan siswa dengan mengubah energi menjadi cahaya (DePorter, 2000). *Quantum Teaching* merupakan gabungan interaksi yang dilakukan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Interaksi yang dilakukan oleh guru dan siswa dapat mengubah bakat serta kemampuan alamiah yang dimiliki siswa agar lebih bermanfaat bagi dirinya sendiri maupun orang lain (Rizka dkk, 2018). Model pembelajaran *Quantum teaching* merupakan model pembelajaran yang menggunakan konsep TANDUR, yaitu tumbuhkan, alami, namai, demonstrasikan, ulangi dan rayakan. Model pembelajaran *quantum teaching* memberikan pembelajaran yang menyenangkan kepada siswa SMA dengan rentang usia 15-17 tahun yang dapat memberikan efek positif bagi siswa karena pada rentang usia tersebut siswa lebih senang aktif dan mencari tahu daripada mendengarkan model pembelajaran dengan metode ceramah (Dewi, 2018)

Faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa di Indonesia salah satunya adalah model pembelajaran yang kurang tepat dan kurang mendorong siswa untuk berinteraksi antara satu dengan lainnya maupun antara siswa dengan guru karena model pembelajaran tersebut menggunakan model yang berorientasi kepada guru atau *teacher center* (Dari, 2020). *Student center* menyebabkan siswa dapat lebih leluasa dalam berdiskusi dengan temannya, membangun cara pikirnya sendiri, lebih bebas dalam berpendapat, serta lebih bisa mentoleransi pendapat dan ide teman-teman mereka. Peran guru sangatlah penting dalam proses pembelajaran melalui ungkapkan yang diberikan guru yang dinilai dapat membantu dalam pengembangan proses berpikir kritis siswa.

Berdasarkan informasi yang didapatkan dari guru mata pelajaran Geografi bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih tergolong rendah. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai-nilai yang didapat dalam ulangan tengah semester ganjil Tahun Ajaran 2022/2023. Guru mata pelajaran tersebut mengatakan bahwa ada beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa. Salah satunya adalah kurang kreatif dan inovatif guru dalam proses pembelajaran,

sehingga pembelajaran hanya dilakukan dengan metode konvensional yaitu ceramah dan tanya jawab sebagaimana biasanya. Faktor lain yang membuat siswa menjadi kurang berpikir kritis adalah karena ketergantungan terhadap teknologi yang ada, seperti internet. Ketergantungan tersebut menjadikan siswa sering sekali mencari jawaban dari internet sehingga keterampilan berpikir kritis mereka kurang dikembangkan dalam proses pembelajaran.

Penelitian yang dilakukan oleh Subiyanto (2022) mendapatkan hasil bahwa model pembelajaran *Quantum Teaching* sangat membantu dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran *Quantum Teaching* berkontribusi dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPS. Penelitian yang dilakukan oleh Safarati (2021) mendapatkan hasil bahwa penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* berbantuan media interaktif berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hal tersebut dikarenakan oleh keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching*.

Pembelajaran geografi dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* menjadikan siswa dapat berinteraksi serta terlibat dalam pelajaran yang dilakukan dengan guru secara lebih bermakna, sehingga materi pembelajaran yang disampaikan guru juga lebih mudah dipahami dan dimengerti. Tidak hanya itu, dampak yang ditimbulkan dari interaksi antara siswa dan guru tersebut juga dapat membuat siswa terlatih dan dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya. Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka peneliti mengambil judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA”

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh model pembelajaran *quantum teaching* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah mengkaji pengaruh model pembelajaran *quantum teaching* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi siswa, siswa dapat menerapkan kemampuan berpikir kritis yang dimilikinya saat proses belajar mengajar di sekolah, serta terbiasa menyelesaikan masalah saat turun ke lingkungan
2. Bagi peneliti, peneliti dapat memperluas ilmu dan pengetahuan dalam merancang dan mengembangkan proses pembelajaran di sekolah.
3. Bagi guru, guru bisa menjadikan penelitian sebagai pertimbangan dalam menentukan model pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran.
4. Bagi sekolah, dapat dijadikan sebagai pertimbangan bagi sekolah untuk meningkatkan kualitas pendidikan.
5. Bagi peneliti lain, penelitian ini dapat digunakan sebagai rujukan dalam penelitian lanjutan untuk mengembangkan model pembelajaran.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pembelajaran Geografi

2.1.1 Definisi Pembelajaran Geografi

Pembelajaran merupakan kegiatan utama dalam pendidikan. Pembelajaran geografi membantu manusia dalam memahami sistem kehidupan yang ada di sekitar kita. Karena geografi membantu kita dalam memahami kondisi lingkungan, kondisi alam dan kondisi wilayah sekitar kita. Pada hakikatnya, alam semesta merupakan pembelajaran sepanjang masa bagi manusia. Dalam pembelajaran geografi diperlukan konsep serta pemahaman terhadap keterampilan dan pembiasaan lingkungan sekitar (Rahman, 2022). Pelajaran geografi diajarkan kepada siswa mulai tingkat SMP yaitu pada mata pelajaran IPS, sedangkan pada tingkat SMA pada mata pelajaran geografi. Pembelajaran geografi pada siswa memiliki tujuan agar siswa dapat mengenali serta mengetahui keadaan alam sekitar dan juga semua hal yang berkaitan dengan tempat hidup kita yaitu bumi.

Pembelajaran geografi yang didapatkan siswa di sekolah merupakan upaya untuk meningkatkan kesadaran siswa terhadap lingkungan sekitar, masyarakat, serta spasial yang ada di bumi. Geografi adalah ilmu yang mempelajari serta memahami kejadian yang ada di permukaan bumi berdasarkan sudut keruangan, kelingkungan, dan kewilayahan (Ikhsan, 2018). Pembelajaran geografi meningkatkan pengetahuan siswa terhadap bentuk permukaan bumi, pembentuk permukaan bumi, hingga interaksi yang terjadi pada makhluk hidup dan benda mati yang ada di bumi. Pembelajaran geografi memiliki beberapa aspek yang dipelajari didalamnya, meliputi aspek keruangan, aspek ekologi dan juga aspek kompleks wilayah (Lasaiba, 2022).

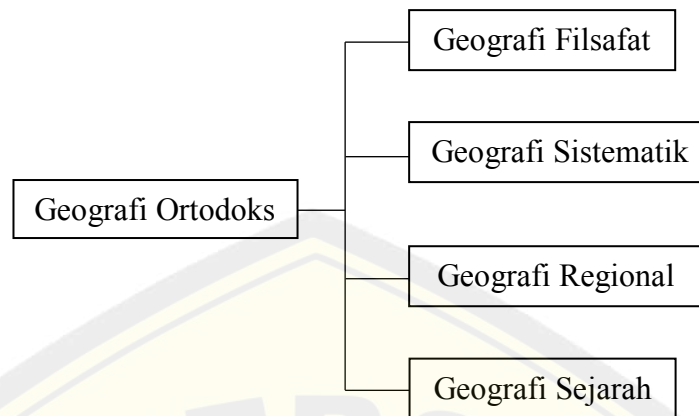
Aspek lingkungan atau ekologi merupakan aspek yang berfokus pada fenomena geosfer, khususnya interaksi antara satu organisme dengan organisme lainnya ataupun terhadap lingkungannya. Dalam sebuah interaksi, terdapat komponen penting dalam prosesnya. Komponen penting itu adalah manusia. Maka dari itu, muncul istilah ekologi manusia atau *human ecology* yang didalamnya mempelajari interaksi dan hubungan yang terjadi antara manusia dengan

lingkungan disekitarnya. Aspek kompleks wilayah atau regional dapat diartikan sebagai merupakan aspek dengan kajian karakteristik wilayah yang berbeda-beda antara satu wilayah dengan wilayah lainnya. Perbedaan tersebut menjadikan interaksi satu wilayah dengan wilayah lainnya semakin tinggi karena kedua wilayah yang saling membutuhkan. Sedangkan aspek wilayah merupakan aspek yang mengkaji perbedaan dan kesamaan satu dengan lainnya. Dengan adanya aspek tersebut maka timbul perwilayahan atau *regionalization* (Rifai, 2017).

Tujuan pembelajaran geografi yaitu “*to equip the student with the knowledge, skill, and prespective to do geography*”. Artinya, pembelajaran geografi memiliki tujuan untuk membekali siswa dengan ilmu pengetahuan, keterampilan, dan sudut pandang geografi (Nofrion, 2018). Dengan tujuan tersebut, maka dirumuskan tiga pilar utama pembelajaran geografi :

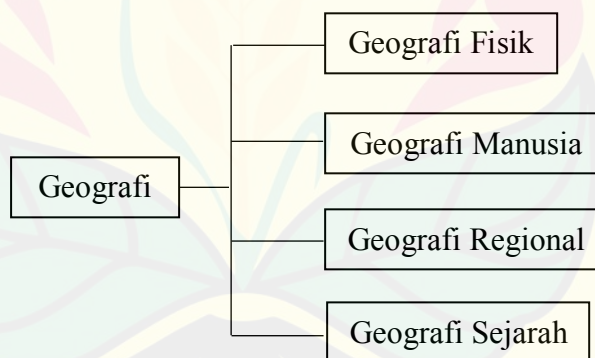
- a. *Geography theme*, yang menyangkut dengan apa yang dipelajari
- b. *Geography skill*, meliputi :
 1. Keterampilan yang dimiliki siswa dalam mengidentifikasi masalah dan mengajukan pertanyaan terkait dengan geografi
 2. Kemampuan mengumpulkan data tentang fenomena geografi
 3. Kemampuan mengolah data dan mengatur data
 4. Kemampuan menganalisis data untuk memecahkan masalah
 5. Kemampuan menjawab dan memecahkan masalah
 6. Kemampuan mengomunikasikan data geografi pada guru dan teman-teman dalam pelajaran
- c. *Geografi perspective*, cara pandang seseorang terhadap suatu peristiwa. Dalam pembelajaran geografi terdapat dua perspektif, yaitu secara ekologi dan spasial.

Namun, di Indonesia perspektif tersebut ditambah dengan perspektif kompleks wilayah. Dalam pembelajaran geografi, hal tersebut disebut dengan pendekatan geografi. Kajian yang berisi tentang wilayah serta menganalisis tentang sifat-sifat geografi memberikan gambaran untuk menganalisis wilayah geografi. Ikhsan (2018) membagi geografi ortodoks sebagai berikut :



Gambar 2.1 Aspek Geografi Ortodoks

Geografi memiliki ruang lingkup yang luas, maka dari itu perlu adanya batasan-batasan dalam mempelajari ilmu geografi. Nursid (1981 dalam Ikhsan, 2018) mengatakan bahwa terdapat empat cabang ilmu geografi, yaitu geografi fisik, geografi manusia, geografi regional dan geografi sejarah. Berikut uraian tentang cabang ilmu geografi :

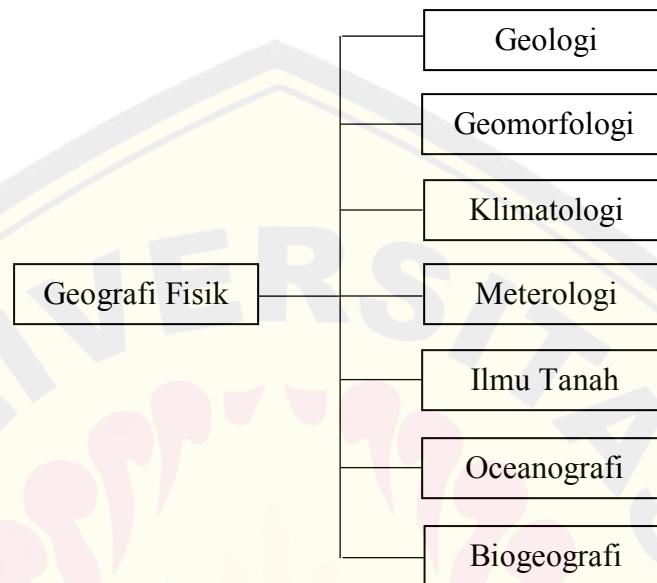


Gambar 2.2 Cabang Ilmu Geografi

Fenomena dan kejadian geografi di permukaan bumi yang sangat luas menunjukkan bahwa ilmu geografi memiliki cabang ilmu yang sangat kompleks. Cabang ilmu geografi tersebut menunjang ilmu-ilmu lain dalam mempelajari geosfer. Berikut merupakan uraian cabang ilmu geografi (Ikhsan, 2018) :

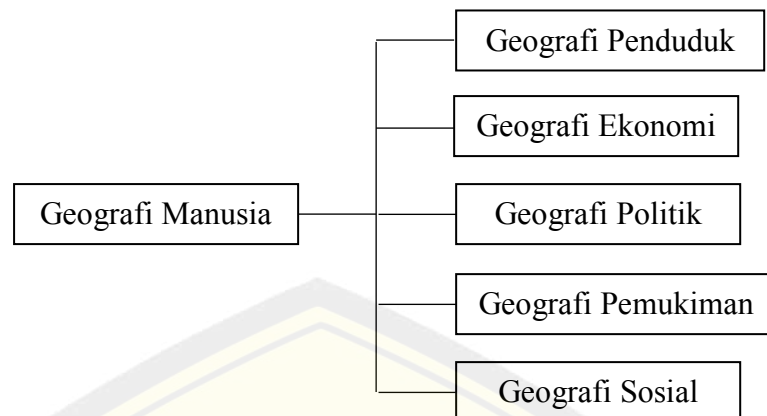
1. Geografi Fisik, merupakan cabang ilmu geografi yang secara lengkap mempelajari keadaan alam di permukaan bumi. Geografi fisik mempelajari

seluruh gejala yang ada di permukaan bumi, meliputi atmosfer, hidrosfer, biosfer dan litosfer yang meliputi gejala alam yang berkaitan dengan iklim, proses geologi dan bentuk permukaan bumi. Geografi fisik dibagi menjadi beberapa penunjang ilmu geografi fisik, meliputi :



Gambar 2.3 Penunjang Ilmu Geografi Fisik

2. Geografi Manusia, merupakan cabang ilmu geografi yang mempelajari tentang manusia dan interaksi manusia dengan lingkungan di permukaan bumi. Kajian geografi manusia mencakup aspek kependudukan dan aktivitas kependudukan. Geografi manusia berkembang seiring dengan perkembangan zaman dengan memperhatikan aktivitas dan interaksi yang dilakukan manusia di permukaan bumi. Interaksi tersebut mempengaruhi aktivitas manusia sebagai bagian dalam gejalanya. Ada beberapa cabang ilmu penunjang geografi manusia meliputi :



Gambar 2.4 Penunjang Ilmu Geografi Manusia

3. Geografi Regional, merupakan kajian kewilayahan dan hubungannya terhadap ruang yang ada di permukaan bumi dengan karakteristiknya daerahnya sebagai ciri khas masing-masing. Perbedaan karakteristik antara satu daerah dengan daerah lain merupakan satu kesatuan yang ada dalam kesatuan ruang. Bentuk karakteristik wilayah regional berupa bentuk permukaan tanah, bentuk morfologi, bentuk geomorfologi, bentuk geologi yang berbeda antara satu daerah dengan daerah lain.
4. Geografi Sejarah, merupakan ilmu geografi yang memberikan gambaran tentang perkembangan dinamika manusia dari waktu ke waktu dari masa lampau hingga masa sekarang. Geografi sejarah selalu berkaitan dengan ruang dan waktu yang berkaitan juga dengan posisi sejarah yang mengkaji fenomena geografi. Geografi sejarah memiliki beberapa fokus kajian berupa fenomena dengan memanfaatkan sumber daya alam serta aktivitas yang dilakukan manusia di masa lalu. Ogilve (dalam Ikhsan, 2018) menyatakan bahwa peran penting dalam analisis geograf yaitu adalah dimensi waktu. Bentuk peranan tersebut dijabarkan sebagai berikut :
 - a. Sebagai bahan agar manusia dapat mendeksripsikan siklus yang terjadi pada masa lampau dalam fenomena tertentu;
 - b. Sebagai bahan untuk menentukan kecenderungan pada masa sekarang adalah sebagai dampak dari apa yang sudah terjadi di masa lampau namun mengalami perubahan dalam kurun waktu yang relative sangat lama dan panjang;

- c. Sebagai bahan kajian yang digunakan untuk menghubungkan antara gejala yang terjadi di masa lampau memiliki keterkaitan dengan kejadian atau gejala yang tercipta di masa lampau namun dengan karakteristik yang berbeda.

2.1.2 Karakteristik Mata Pelajaran Geografi

Mata pelajaran geografi diajarkan pada siswa SMA dengan rumpun ilmu pengetahuan sosial. Mata pelajaran geografi yang diajarkan pada siswa SMA lebih difokuskan pada kondisi fisik dan juga keberadaan manusia di lingkungan sekitar.

Geografi diambil dari Bahasa Yunani yaitu *geos* yang memiliki arti bumi, dan *graphen* yang diartikan sebagai penggambaran, pencitraan dan pendeskripsian. Ruang lingkup geografi pada tingkat SMA yaitu :

- a. Pendekatan, konsep, dan prinsip geografi;
- b. Karakteristik geografi dan konsep dasar, termasuk dinamika dan unsur geosfer;
- c. Karakteristik, potensi, macam-macam, persebaran sumber daya alam, dan pemanfaatannya bagi kehidupan;
- d. Karakteristik, keadaan, dan unsur lingkungan serta pemanfaatannya dan konservasinya;
- e. Penjelasan tentang negara berkembang dan negara maju;
- f. Konsep wilayah, kriteria, dan pemetaan serta fungsinya;
- g. Penginterpretasian, keterampilan, dan pemahaman dasar mengenai penggunaan peta, sistem informasi geografi (SIG) dan juga *remote sensing* (Adil, 2017)

Selain itu, terdapat dua kajian atau objek dalam geografi, yaitu objek material dan objek formal. Objek material merupakan objek kajian segala fenomena geosfer baik fisik maupun sosial. Objek material fisik meliputi tanah, air, dan iklim. Sedangkan objek material sosial meliputi penduduk dan interaksi yang ada didalamnya. Objek formal yaitu sudut pandang atau cara pandang seseorang terhadap fenomena geosfer sebagai objek material geosfer. Objek formal geografi meliputi beberapa aspek, seperti aspek keruangan, aspek kelingkungan dan aspek kewilayahan (Rifai, 2017).

2.2 Model Pembelajaran

Model pembelajaran diartikan sebagai cara atau jalan yang dilakukan oleh guru dalam proses pembelajaran agar siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran. Seorang guru harus mengetahui model-model pembelajaran agar siswa dapat memahami pelajaran yang diajarkannya. Model pembelajaran juga dapat mempengaruhi berhasil tidaknya siswa dalam memahami pembelajaran. Model pembelajaran sangat membantu siswa dalam memahami pembelajaran, menumbuhkan minat dan bakat siswa, serta menumbuhkan semangat belajar siswa (Lahir dkk, 2017). Strategi yang digunakan dalam model pembelajaran berdasarkan teori pembelajaran serta didukung oleh penelitian yang dilakukan dengan rasional, tindakan yang dilakukan oleh guru serta langkah langkah pembelajaran dan interaksi oleh guru dan siswa, sistem yang digunakan dalam penilaian yang meliputi perkembangan belajar siswa dan bahan ajar yang mendukung selama pembelajaran berlangsung. Model pembelajaran merupakan gambaran tentang rencana proses pembelajaran yang dimulai dengan pembukaan hingga penutupan yang meliputi tujuan pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran, hingga tata cara pembelajaran (Sofyan, 2019). Model pembelajaran membantu guru dalam menyampaikan suatu pembelajaran kepada siswa. Model pembelajaran memiliki ciri yang berbeda antara model pembelajaran satu dengan model pembelajaran lainnya. Ciri-ciri tersebut antara lain :

- a. Didasarkan oleh teori yang dikemukakan oleh beberapa ahli;
- b. Model pembelajaran dapat dijadikan sebagai pedoman dan juga pembaharuan dalam kegiatan pembelajaran;
- c. Memiliki tujuan pendidikan;
- d. Adanya pemahaman dan persiapan dalam penerapan model pembelajaran;
- e. Memiliki dampak terhadap hasil pembelajaran yang baik (Octavia, 2020).

Pembelajaran yang dapat dikatakan baik merupakan pembelajaran yang dapat menumbuhkan minat belajar, cara berpikir dan pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan oleh guru saat pembelajaran. Siswa diharapkan dapat mengeksplorasi dan menggali kemampuan secara aktif saat proses pembelajaran berlangsung (Andriyan, 2019). Saat model pembelajaran yang digunakan dalam

menjelaskan materi dalam kelas tersebut sesuai dengan materi, maka model pembelajaran tersebut sangat berpengaruh positif terhadap pemahaman dan penguasaan materi serta hasil belajar yang diperoleh oleh siswa. Namun sebaliknya, ketika model pembelajaran tidak sesuai dengan materi yang diajarkan oleh guru maka hasil yang didapatkan oleh siswa tidak akan maksimal. Seperti kurangnya pemahaman dan penguasaan materi oleh siswa, dan hasil belajar yang diperoleh oleh siswa juga tidak akan memuaskan (Lahir dkk, 2017).

Setiap model pembelajaran memiliki karakteristik yang didalamnya meliputi *syntax*, sistem sosial, sistem pendukung, prinsip reaksi, dampak instruksional, dan dampak pengiring (Damayanti dkk, 2017). Keenam unsur tersebut diuraikan sebagai berikut :

1. *Syntax*, merupakan langkah-langkah operasional atau rangkuman aktifitas dalam melakukan pembelajaran
2. Sistem sosial atau *social system* merupakan aturan dan kondisi selama proses pembelajaran berlangsung. Pada sistem sosial, perlu adanya komunikasi yang baik antara guru dan siswa sehingga dapat membangun hubungan yang baik selama pembelajaran.
3. Sistem pendukung atau *support system* merupakan dukungan yang berasal dari luar. Hal ini dapat diartikan sebagai fasilitas, alat bahan dan situasi yang baik serta dapat mendorong pembelajaran siswa agar menjadi lebih baik
4. Prinsip reaksi atau *reaction principle* merupakan pengaruh yang diberikan siswa terhadap cara yang dilakukan oleh guru saat proses pembelajaran. Prinsip ini memberikan gambaran bagaimana cara guru dalam memperlakukan, memandang dan merespon siswa.
5. Dampak instruksional atau *instructional impact* merupakan hasil belajar yang diperoleh pada akhir pembelajaran dengan memberikan tuntunan kearah yang diharapkan oleh guru, tentunya diharapkan hasil yang baik dalam hal ini.
6. Dampak pengiring atau *accompaniment impact* merupakan dampak yang mengiringi hasil dari proses belajar siswa berupa apa yang dirasakan langsung oleh siswa. Seperti lingkungan yang kondusif dan kondisi belajar yang baik.

2.3 Model Pembelajaran *Quantum Teaching*

2.3.1 Pengertian Model Pembelajaran *Quantum Teaching*

Model *Quantum teaching* merupakan model pembelajaran dengan mengubah interaksi menjadi energi menjadi cahaya bagi siswa. Energi dan interaksi yang ada dalam proses pembelajaran memiliki berbagai makna yang berarti dalam kehidupan. Interaksi yang dilakukan oleh guru dan siswa yaitu mengubah kemampuan alamiah dan bakat yang dimiliki siswa menjadi cahaya yang akan bermanfaat bagi kehidupan siswa dan juga orang lain kedepannya. Model *quantum teaching* menciptakan lingkungan belajar yang efektif dengan menggunakan segala hal yang ada di lingkungan melalui interaksi yang ada didalam kelas (Fitri, 2021).

Proses belajar mengajar merupakan fenomena kompleks. Segala sesuatu berarti didalamnya, seperti kata, waktu, pikiran, tindakan, serta asosiasi dan sampai sejauh apa kita dapat mengubah lingkungan kelas, rancangan pembelajaran, dan segala sesuatu yang ada di dalam kelas, maka sejauh itu juga proses pembelajaran berlangsung (Lozanov, dalam De Porter, 2000). De Porter (2000), mengatakan bahwa model pembelajaran *quantum teaching* merupakan pembelajaran yang meriah dengan segala situasi yang sudah dirangkai sedemikian rupa agar interaksi yang dilakukan oleh siswa dan lingkungannya menghasilkan momen belajar yang maksimal. *Quantum teaching* memiliki fokus pada hubungan dinamis antara siswa dan lingkungannya yang mendirikan landasan serta kerangka dalam pembelajaran. Model *quantum teaching* mengurai cara-cara baru yang mempermudah siswa dan guru dalam proses pembelajaran dengan memadukan unsur seni (De Porter, 2000).

Model pembelajaran *quantum teaching* dibedakan dalam dua kategori, yaitu kategori konteks dan isi. Konteks *quantum teaching* meliputi lingkungan belajar, suasana hati, elemen yang diatur dengan baik, dan rancangan belajar yang dinamis. Dalam isi *quantum teaching* terdapat keterampilan penyajian materi meliputi penyajian materi yang luwes, fasilitas yang memadai, keterampilan dalam belajar mengajar, serta keterampilan hidup (De Porter, 2000).

2.3.2 Prinsip Quantum Teaching

Ada beberapa prinsip *quantum teaching* menurut De Porter (2000) dalam bukunya, yaitu :

- a) Segalanya berbicara, dari lingkungan kelas, hingga bahasa tubuh, semua mengirimkan pesan tentang pembelajaran;
- b) Segalanya bertujuan, guru dan juga siswa harus tujuan dari pembelajaran;
- c) Pengalaman sebelum pemberian nama, proses pembelajaran paling baik apabila siswa sudah memiliki informasi sebelumnya sebelum mereka mengetahui namanya;
- d) Akui setiap usaha, sekecil apapun usaha yang dilakukan oleh siswa harus kita akui dan hargai;
- e) Jika layak dipelajari, maka layak pula dirayakan. Pujian yang kita berikan kepada siswa yang aktif saat pembelajaran dapat memberikan umpan balik yang baik bagi siswa.

2.3.3 Langkah-langkah Model *Quantum Teaching*

Dalam *quantum teaching* terdapat istilah “bawalah dunia siswa kedalam dunia guru, dan hantarkan dunia guru ke dunia siswa” (De Porter, 2000). Hal tersebut menggambarkan bahwa *quantum teaching* tidak hanya berfokus kepada materi pembelajaran saja, namun juga siswa diajarkan bagaimana menciptakan dan mengelola emosional yang baik dalam dirinya pada proses pembelajaran.

Asas utama dalam model pembelajaran *quantum teaching* sangat merujuk pada siswa dalam memasuki dunia siswa sebagai langkah utamanya. Tindakan tersebut memberikan peluang bagi kita sebagai guru untuk memimpin, mengarahkan, dan menuntun serta membantu siswa dalam kegiatan selama proses pembelajaran. Kegiatan yang dapat dilakukan guru adalah dengan mengaitkan peristiwa di sekitar kita seperti peristiwa sosial, seni, hingga akademik siswa. Setelah hal tersebut dilakukan, siswa akan lebih mudah masuk kedalam dunia kita sebagai guru dan lebih mudah dalam memberikan pemahaman tentang materi yang disampaikan dalam pembelajaran (DePorter, 2000).

Berdasarkan asas utama yang ada, kemudian tercipta langkah-langkah dalam model pembelajaran *quantum teaching* yaitu TANDUR yang merupakan

singkatan dari Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, dan Rayakan. Unsur tersebut yang mendasari langkah-langkah yang dilakukan dalam menerapkan model pembelajaran *quantum teaching* (DePorter, 2000). Langkah-langkah dalam menerapkan model pembelajaran *quantum teaching* yaitu :

- a. Tumbuhkan, yaitu dengan menumbuhkan minat belajar siswa untuk menarik perhatian dalam proses pembelajaran
- b. Alami, dengan memberikan siswa pengalaman menggunakan percobaan sebelum siswa mengetahui apakah itu
- c. Namai, memberikan siswa pemahaman terhadap percobaan yang telah dilakukan oleh siswa
- d. Demonstrasikan, dengan memberikan kesempatan siswa untuk menyampaikan apa yang telah ia dapatkan dari percobaan
- e. Ulangi, dengan mengarahkan siswa untuk mengulangi apa yang siswa ketahui dengan percobaan tersebut agar siswa lebih paham tentang konsep yang diajarkan
- f. Rayakan, dengan memberikan feedback positif terhadap usaha yang dilakukan oleh siswa dalam proses pembelajaran (De Porter, 2000).

2.3.4 Kelebihan dan Kekurangan *Quantum Teaching*

Setiap model pembelajaran memiliki kekurangan dan kelebihan masing-masing. Kelebihan model pembelajaran *quantum teaching* yaitu :

- a. Membimbing peserta didik agar memiliki satu pemahaman dan pemikiran yang sama;
- b. Siswa dapat lebih berfokus kepada hal yang penting dalam pembelajaran karena siswa ikut andil di dalamnya;
- c. Tidak memerlukan keterangan yang banyak;
- d. Siswa lebih nyaman selama proses pembelajaran;
- e. Dalam model ini, siswa dituntut aktif dan menyesuaikan teori dengan kenyataan serta percobaan yang telah dilakukan;
- f. Pelajaran yang diterima lebih mudah diserap oleh siswa (Siswanto, 2020).

Sedangkan, kekurangan model pembelajaran *quantum teaching* yaitu :

- a. Memerlukan kesiapan yang matang dan juga memerlukan waktu yang panjang untuk menerapkan model pembelajarannya;
- b. Fasilitas sekolah yang berbeda sehingga kemungkinan ada fasilitas yang belum terpenuhi;
- c. Beberapa perayaan yang dilakukan dikelas dapat mengganggu kelas lain;
- d. Memerlukan keterampilan guru dalam mempersiapkan pembelajaran, dan juga memerlukan kesabaran dan ketelitian untuk mencapai tujuan pembelajaran.

2.4 Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis merupakan proses yang melibatkan kognitif siswa dalam menganalisis secara spesifik dan sistematis masalah yang dihadapi. Berpikir kritis merupakan cara berpikir berdasarkan nalar untuk menentukan pemecahan masalah yang diyakini (Siswanto, 2020). Dengan berpikir kritis, kita dapat mengkaji dan mencari informasi sebagai upaya perencanaan dalam pemecahan masalah (Astutik dkk, 2020). Pada saat berpikir, siswa dapat memunculkan ide, gagasan, menganalisis permasalahan, pengambilan keputusan, serta pemecahan masalah (Azizah, dkk, 2018).

Kemampuan berpikir kritis membantu siswa dalam menemukan pemecahan masalah, dengan penalaran dan penggalian informasi mengenai permasalahan tersebut (Wayudi, 2020). Seseorang yang mampu berpikir kritis merupakan orang yang mampu menyimpulkan pengetahuan yang diketahuinya dengan menggunakan pengetahuan tersebut sebagai cara untuk memecahkan masalah yang dihadapi (Khalid, 2021). Berdasarkan uraian diatas, maka kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki dan dikembangkan oleh siswa untuk memecahkan permasalahan.

Dalam kemampuan berpikir kritis terdapat enam unsur dasar (Ningsih, 2018), yaitu:

- a. Fokus, merupakan suatu hal yang perlu dilakukan agar dapat mengetahui permasalahan serta perlu pemahaman lebih dalam mengenali informasi;

- b. Alasan, merupakan suatu unsur untuk menemukan jawaban yang benar dari sebuah pertanyaan. Dalam penyampaianya, diperlukan argument yang kuat agar alasan tersebut dapat diterima;
- c. Kesimpulan, merupakan sebuah gagasan yang merupakan rangkaian dari banyaknya argument dan alasan yang ada. Pada bagian ini juga merupakan sebuah pernyataan akhir yang didukung dengan alasan dan argument yang kuat;
- d. Situasi, merupakan fakta dari apa yang terjadi. Setiap hal perlu mengerti situasi dan kondisi yang terjadi;
- e. Kejelasan, memiliki fungsi sebagai penegas fakta dari pernyataan yang terjadi;
- f. Pemeriksaan menyeluruh, merupakan pemeriksaan ulang dan menyeluruh ke semua aspek.

Kemampuan berpikir kritis memiliki beberapa indikator yang dijabarkan oleh Ennis (dalam Nuryanti, 2018) sebagai berikut :

- a. Memberikan penjelasan dasar, mencakup :
 - 1. Memfokuskan pertanyaan, meliputi perumusan masalah, kriteria menentukan jawaban, serta penkontrolan pikiran;
 - 2. Analisis argumen, meliputi perumusan kesimpulan, menentukan alasan kemungkinan yang akan terjadi, menentukan persamaan dan perbedaan, menentukan korelevanan dan ketidakrelevanan argumen, serta membuat rangkuman argumen.
 - 3. Penjelasan tantangan, meliputi maksud dan tujuan topik, contoh, sebab akibat, serta pengaplikasian terhadap kehidupan sehari-hari.
- b. Dasar penagmbilan keputusan, mencakup :
 - 1. Penyesuaian dengan sumber belajar, meliputi keahlian, kelemahan sumber sebagai bahan acuan, kesesuaian sumber dengan topik, serta kemampuan dalam memberikan alasan.
 - 2. Observasi, meliputi penyimpulan, keterkaitan antara observasi dengan laporan, penempatan teknologi, serta keterpercayaan hasil.

- c. Menarik kesimpulan, mencakup :
 1. Memberikan deduksi dan mempertimbangkan hasilnya, meliputi kelogisan, serta penafsiran suatu pernyataan.
 2. Memberikan induksi dan mempertimbangkan hasilnya, meliputi penggeneralisasian serta memberikan penjelasan dan kesimpulan.
 3. Membuat dan mempertimbangkan nilai kepuasan, meliputi latar belakang, resiko, penerapan, pertimbangan alternative, serta menyesuaikan dan memutuskan
- d. Memberikan penjelasan lebih lanjut, mencakup :
 1. Pendefinisian dan pertimbangan, meliputi klasifikasi serta pemilihan kata dan sinonim terhadap kesamaan pernyataan
 2. Mengidentifikasi asumsi, meliputi alasan dan argumen yang tidak dikemukakan
- e. Strategi dan taktik, mencakup :
 1. Menentukan tindakan, meliputi pendefinisian masalah, penemuan solusi masalah, menentukan solusis alternative, menemukan tindakan sementara, emninjau informasi yang diperoleh, serta pemantauan pelaksanaan.
 2. Interaksi, meliputi strategi logika dan mempresentasikan hasil secara lisan.

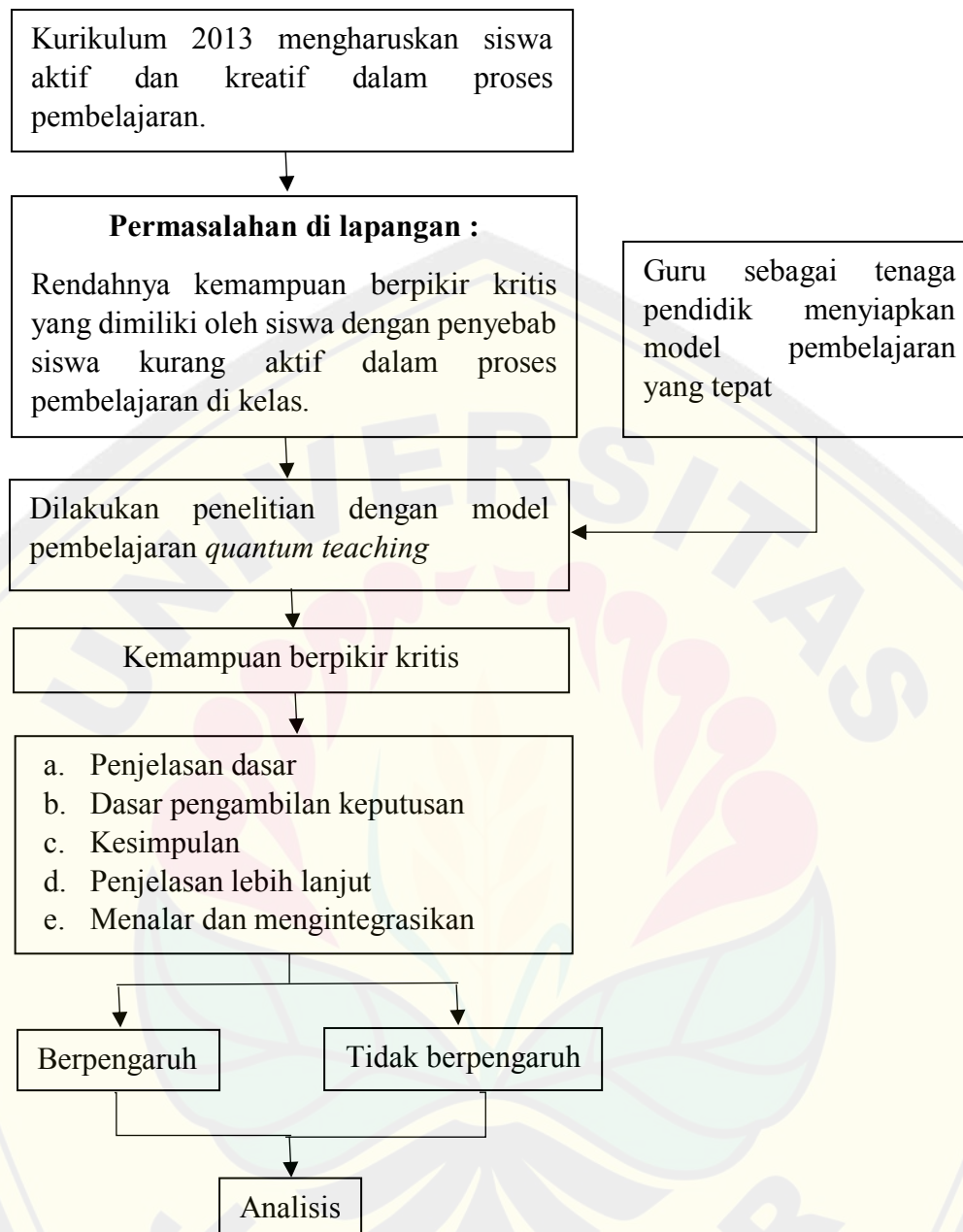
2.5 Penelitian Relevan

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan pengaruh model pembelajaran *quantum teaching* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Hasil penelitian yang berkaitan dengan pengaruh model pembelajaran *quantum teaching* terhadap kemampuan berpikir kritis antara lain :

- a. Penelitian yang dilakukan oleh Hajar, S dkk (2018) dinilai berhasil menaikkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan model pembelajaran *quantum learning* pada siswa SMA di Banda Aceh. Model pembelajaran *quantum teaching* menjadikan pembelajaran lebih berarti bagi siswa dan membuat siswa lebih paham dengan materi yang diajarkan.

- b. Penelitian oleh Rahmi, dkk (2014) menghasilkan data bahwa penurunan kecemasan siswa dengan belajar menggunakan model *quantum teaching* lebih rendah dibandingkan pembelajaran dengan model konvensional; peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dengan model pembelajaran *quantum teaching* lebih baik dibanding siswa dengan model pembelajaran konvensional. Secara umum, model pembelajaran *quantum teaching* berhasil diterapkan dan mendapat feedback positif.
- c. Penelitian oleh Sutarna & Nurfirdaus (2019) menghasilkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis pada siswa dengan bahan ajar berbasis model *quantum teaching* dibandingkan dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.
- d. Penelitian oleh Setyawati dkk (2022) menghasilkan bahwa *quantum teaching* memfasilitasi siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikirnya dengan berbagai gaya belajar yang dimiliki oleh siswa.
- e. Penelitian oleh Niswah (2021) menghasilkan data kemampuan berpikir kritis siswa dengan model pembelajaran *quantum teaching* mencapai ketuntasan belajar sekurang-kurangnya lebih dari 75% jumlah siswa.

2.6 Kerangka Berpikir



Gambar 2.5 Bagan Kerangka Berpikir

2.7 Hipotesis

Hipotesis dapat diartikan sebagai suatu pernyataan atau prakiraan jawaban sementara terhadap permasalahan tersebut adalah benar (Lubis, 2018). Hipotesis atau prakiraan yang bersifat sementara tersebut memiliki dua kemungkinan, yaitu benar atau salah. Berdasarkan kerangka berpikir yang telah dibuat, hipotesis dalam penelitian ini adalah :

H_a model pembelajaran *quantum teaching* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA



BAB 3. METODE PENELITIAN

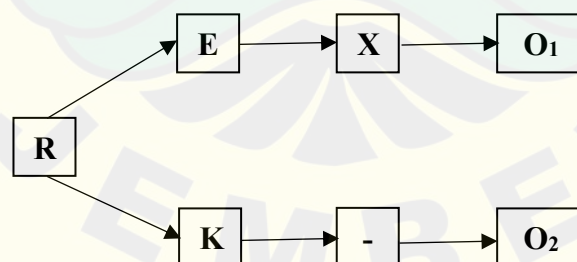
3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuasi eksperimen. Penelitian kuasi eksperimen dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh dari perlakuan yang dilakukan terhadap perubahan tertentu. Penelitian ini dilakukan dengan menguji dampak pengaruh kelas terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen, pembelajaran dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran *quantum teaching*. Sedangkan pada kelas kontrol, dilakukan pembelajaran seperti biasa.

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Post Test-Only Control Group Design*. Dalam penelitian ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara acak. Kelompok pertama diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *Quantum Teaching* sedangkan kelompok kedua diberikan pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional. Kelompok yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Quantum Teaching* disebut kelas eksperimen dan kelas dengan model pembelajaran konvensional disebut kelas kontrol.

Desain penelitian digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.1 Desain Penelitian *Post Test-Only Control Group Design*.

Keterangan :

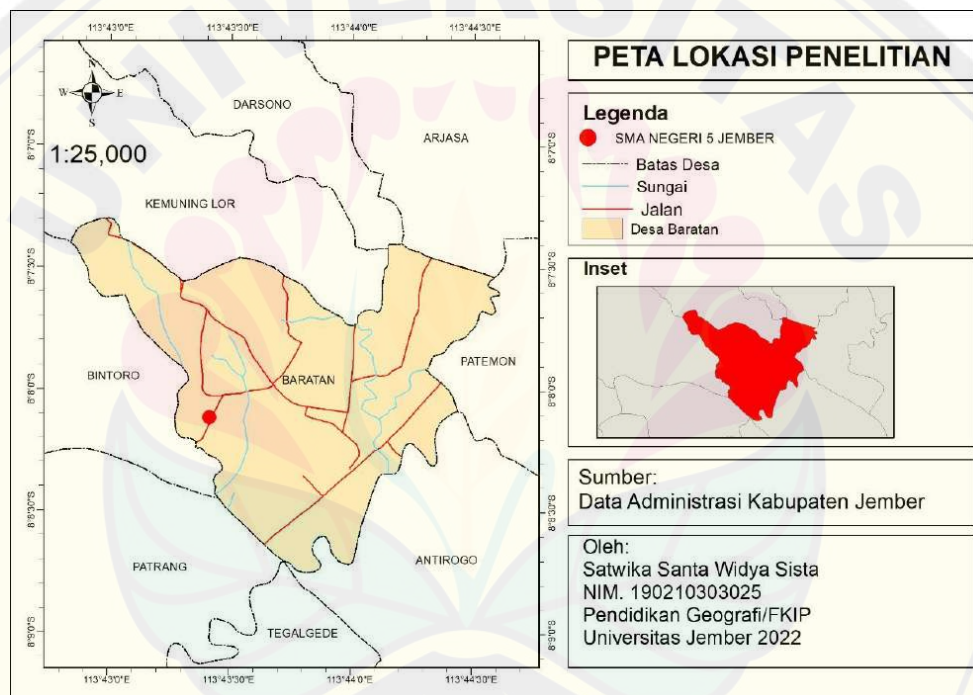
R : *Random*

E : Kelas eksperimen

- K : Kelas kontrol
- X : Perlakuan eksperimen, pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching*
- : Tidak ada perlakuan, pembelajaran dilakukan seperti biasanya menggunakan model pembelajaran konvensional
- O₁ : Nilai *post-test* kelas eksperimen
- O₂ : Nilai *post-test* kelas kontrol

3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

3.3.1 Tempat Penelitian



Gambar 3.2 Lokasi Penelitian

Penentuan daerah penelitian dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling area*. Metode *purposive sampling area* merupakan metode penentuan sampel penelitian yang digunakan dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2018). Pertimbangan tersebut meliputi keterbatasan waktu penelitian, biaya, dan tenaga. Tempat penelitian yang dipilih dalam penelitian ini adalah SMAN 5 Jember, dengan pertimbangan sebagai berikut :

- a. Peneliti mengikuti program MBKM selama 4 bulan yang bertepatan di sekolah tersebut;
- b. Ketersediaan sekolah tersebut untuk dijadikan sebagai lokasi penelitian;
- c. Tidak pernah dilaksanakan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* di sekolah tersebut.

3.3.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023 pada bulan Oktober-November 2022

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah jumlah atau keseluruhan dari jumlah kelompok yang akan diambil datanya dengan karakter dan ciri tertentu yang berkaitan dengan objek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan siswa kelas XI IPS di SMAN 5 Jember tahun ajaran 2022/2023 semester gasal, meliputi XI IPS 1 sampai XI IPS 3.

3.4.2 Sampel Penelitian

Sampel penelitian terdiri atas kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk menentukan sampel penelitian, seluruh populasi akan diuji normalitas dan homogenitasnya untuk mengetahui nilai dalam ulangan harian pada bab sebelumnya sudah terdistribusi normal atau tidak serta data yang diperoleh tersebut homogen. Setelah melakukan uji tersebut dan terbukti normal serta homogen, lalu dilakukan penetapan sampel dengan *cluster random sampling* atau dengan cara undian.

3.5 Variabel Penelitian

Tabel 3.1 Variabel Penelitian

Jenis Variabel	
Variabel Bebas	Model Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i>
Variabel Terikat	Kemampuan berpikir kritis siswa SMA

3.6 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi operasional dideskripsikan untuk mencegah kesalahpahaman atau perbedaan persepsi dalam mengartikan variable pada penelitian ini. Oleh sebab itu, disajikan definisi operasional sebagai berikut:

1) Variabel Bebas

Model Pembelajaran *Quantum Teaching*

Model pembelajaran *quantum teaching* merupakan strategi pembelajaran yang dirancang dengan suasana yang nyaman dan efektif sehingga interaksi yang dilakukan oleh siswa dan guru menjadi bermakna.

2) Variabel Terikat

Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi yang seharusnya dimiliki oleh siswa untuk menerima dan mengelola informasi yang diterima, serta siswa dapat menghadapi dan menyelesaikan berbagai permasalahan personal maupun sosial. Soal yang dibuat untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran geografi disusun berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis, yaitu: memberikan penjelasan dasar, menentukan dasar pengambilan keputusan, memberikan kesimpulan, memberi penjelasan lanjutan, serta strategi dan taktik.

3.7 Metode Pengambilan Data

3.7.1 Tes

Metode tes diartikan sebagai kumpulan soal atau pertanyaan yang didistribusikan kepada siswa untuk memperoleh jawaban dari pertanyaan tersebut sebagai dasar untuk pengambilan nilai atau skor. Pada penelitian ini, tes dilakukan sebanyak satu kali setelah dilakukan pembelajaran dengan model pembelajaran *quantum teaching* dan model pembelajaran biasa. Soal yang digunakan dalam *post test* merupakan soal yang diambil dari soal-soal yang ada di dalam UN, Modul Pembelajaran Geografi SMA kelas XI, dan Buku LKS Geografi SMA Kelas XI sehingga sudah teruji Validitas dan Reabilitasnya.

3.7.2 Observasi

Metode observasi dilakukan dengan mengamati kegiatan dalam pembelajaran yang berupa proses serta memusatkan perhatian terhadap suatu objek. Misal saat proses pembelajaran, keaktifan siswa selama pembelajaran berlangsung serta keaktifan siswa dalam berdiskusi kelompok (Rachmawati, 2017), serta mengumpulkam data-data tambahan yang diperlukan saat penelitian.

3.7.3 Wawancara

Metode wawancara dilakukan dengan melakukan tanya jawab yang dilakukan dengan narasumber guru geografi SMAN 5 Jember. Wawancara ini dilakukan pada sebelum penelitian diambil. Wawancara yang dilakukan sebelum dilakukan penelitian bertujuan agar peneliti dapat mengetahui bagaimana kegiatan pembelajaran yang berkaitan dengan pembelajaran.

3.7.4 Dokumentasi

Pengumpulan data dengan metode dokumentasi dilakukan untuk menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik tertulis, gambar ataupun secara elektronik (Hafiya, 2018). Dokumen yang diperlukan adalah daftar nama siswa, jadwal pelajaran geografi, daftar nilai siswa dan foto kegiatan.

3.8 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan teknik yang digunakan untuk memperoleh, menyusun, hingga pengolahan data yang diperlukan dalam penelitian. Sebelum melakukan penelitian, seluruh data dilakukan uji sebagai prasyarat penelitian yaitu dengan uji normalitas dan uji homogenitas. Apabila data tersebut normal dan homogen, lalu dilakukan penelitian. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data yang digunakan dalam mengukur kemampuan berpikir kritis siswa dengan cara memperoleh presentase jumlah skor.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah nilai siswa pada bab sebelumnya sudah terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan bantuan aplikasi SPSS 25 dengan teknik *One-Sample Kolmogorov-Smirnov-Z* dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut :

- a. Distribusi nilai dapat dikatakan normal apabila signifikansi $> 0,05$;
- b. Distribusi nilai dikatakan tidak normal apabila signifikansi $< 0,05$.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui pasangan data memiliki varian yang homogen atau heterogen. Uji homogenitas merupakan uji beda, sehingga kelompok data yang diuji harus memiliki persamaan atau homogen. Dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut :

- a. Data dengan variasi heterogen memiliki nilai signifikansi $< 0,05$;
- b. Data dengan variasi homogen memiliki nilai signifikansi $> 0,05$.

3. Pengukuran Kemampuan Berpikir Kritis

Teknik analisis data yang digunakan dalam mengukur kemampuan berpikir kritis siswa dengan cara memperoleh presentase jumlah skor dengan rumus:

$$K = \frac{JS}{JSM} \times 100$$

Keterangan :

K = Kemampuan berpikir kritis

JS = Jumlah skor

JSM = Jumlah skor maksimum

Kemampuan berpikir kritis yang diukur dalam proses pembelajaran dapat diuji dengan melakukan penskoran dengan patokan *holistic scoring rubrics* yang dikemukakan oleh Schoen dan Ochmkel (Sudjana, 2010).

Tabel 3.2 Kriteria Skor Berpikir Kritis

Skor	Kriteria
1	Tidak ada topik yang dijawab
2	Kalimat tidak jelas dan tidak memaparkan topik
3	Sudah terdapat kalimat jawaban, namun tidak efektif untuk memaparkan topik
4	Kalimat memaparkan topik dengan jelas, penempatan benar dan relevan dengan topik.

(Sudjana, 2010)

Klasifikasi kualitas kemampuan berpikir kritis siswa terbagi kedalam 5 kategori. Klasifikasi tersebut yaitu :

Tabel 3.3 Nilai Berpikir Kritis Siswa

Nilai total	Kategori kemampuan berpikir kritis
$90 \leq A \leq 100$	A (Sangat Baik)
$75 \leq B < 90$	B (Baik)
$55 \leq C < 75$	C (Cukup)
$40 \leq D < 55$	D (Kurang)
$0 \leq E < 40$	E (Sangat Kurang)

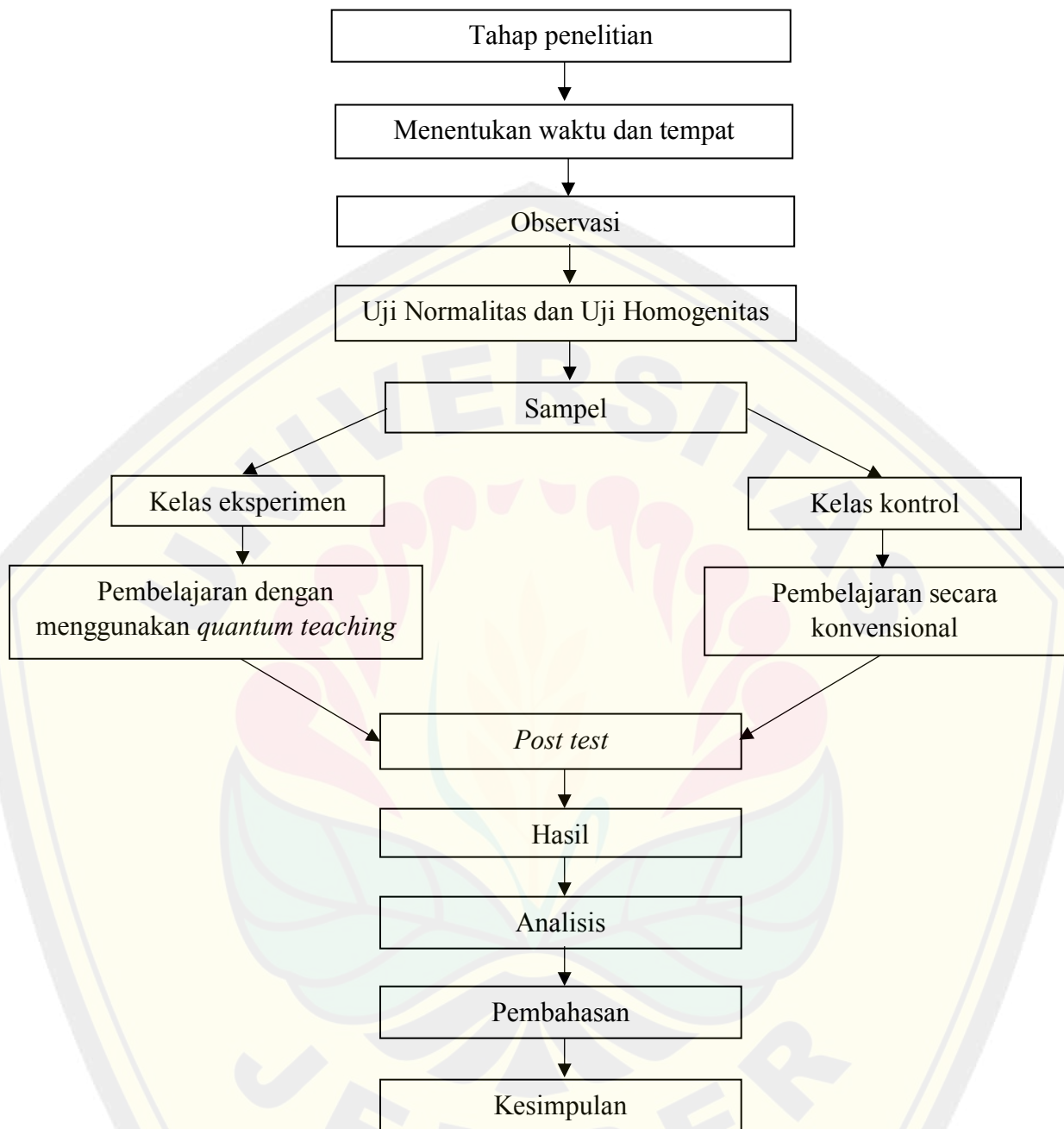
(Yunita dkk, 2018)

4. Uji *Independent T-Test*

Uji T atau *T-test* merupakan salah satu uji statistic parametrik. Uji T digunakan untuk mengetahui seberapa pengaruh variabel *independent* individual terhadap suatu variabel *dependent* (Montolalu, 2018). Untuk memperoleh skor pengaruh model pembelajaran *quantum teaching* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, peneliti menggunakan uji *independent T-test* dengan ketentuan untuk mengkaji menggunakan taraf signifikansi sebesar 5% (Putra dkk, 2020), kriteria sebagai berikut :

- a. Nilai $t_{tes} \geq t_{tabel}$ atau signifikansi (Sig) < 0.05 maka hipotesis nihil (H_0) ditolak dan hipotesis akternatif (H_a) diterima
- b. Nilai $t_{tes} \leq t_{tabel}$ atau signifikansi (Sig) $> 0,05$ maka hipotesis nihil (H_0) diterima dan hipotesis alternative (H_a) ditolak

3.9 Kerangka Pemecahan Masalah



Gambar 3.3 Alur Penelitian

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 5 Jember tahun ajaran 2022/2023. Penentuan lokasi penelitian ditentukan dengan menggunakan *purposive sampling area*, yaitu penentuan lokasi penelitian dengan mempertimbangkan pertimbangan tertentu dalam keputusan pengambilannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas XI IPS, yaitu kelas XI IPS 1 sampai XI IPS 3, sedangkan sampel penelitian adalah seluruh kelas XI IPS yang ditentukan dengan menggunakan bantuan aplikasi SPSS 25 untuk menguji normalitas dan homogenitas nilai siswa kelas XI IPS 1 sampai XI IPS 3.

4.1.1 Hasil Uji Normalitas dan Uji Homogenitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah distribusi nilai terdistribusi secara normal atau tidak. Diketahui bahwa nilai ulangan harian pada bab sebelumnya yaitu pada BAB 3 dengan materi “Pengelolaan Sumber Daya Alam di Indonesia” nilai dari ketiga kelas tersebut berbeda. Maka perlu dilakukan uji normalitas sebelum melakukan uji homogenitas. Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan menggunakan uji *One-Sample Kolmogorov-Smirnov-Z* dengan bantuan SPSS 25. Hasil yang didapat dijabarkan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Hasil Uji Normalitas

	KELAS	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>			<i>Shapiro-Wilk</i>		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
NILAI BAB SEBELUMNYA	XI IPS 1	.135	23	.170	.959	23	.451
	XI IPS 2	.150	29	.092	.951	29	.199
	XI IPS 3	.136	30	.164	.958	30	.270

Hipotesis :

H_0 = signifikansi $> 0,05$ maka data nilai siswa terdistribusi normal

H_1 = signifikansi $< 0,05$ maka data nilai siswa tidak terdistribusi normal

Tabel 4.1 diatas menunjukkan hasil uji normalitas kelas XI IPS 1 sampai XI IPS 3. Diketahui besar signifikansi distribusi nilai di kelas XI IPS 1 sebesar 0,170, kelas XI IPS 2 sebesar 0,092 dan kelas XI IPS 3 sebesar 0,164. Diketahui signifikansi kelas XI IPS 1, XI IPS 2 dan XI IPS 3 $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

Data normalitas yang didapat dari hasil uji tersebut adalah nilai terdistribusi secara normal.

Setelah dilakukan uji normalitas dan hasilnya normal maka dilanjutkan dengan uji homogenitas menggunakan uji *Levene's Statistic Test*. Hasil dari uji homogenitas dijabarkan dalam Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Hasil Uji Homogenitas

		<i>Levene Statistic</i>	df1	df2	Sig.
NILAI BAB	<i>Based on Mean</i>	.402	2	79	.670
SEBELUMNYA	<i>Based on Median</i>	.385	2	79	.682
	<i>Based on Median and with adjusted df</i>	.385	2	68.685	.682
	<i>Based on trimmed mean</i>	.392	2	79	.677

Hipotesis :

H_0 = signifikasi $> 0,05$ maka siswa didik homogen

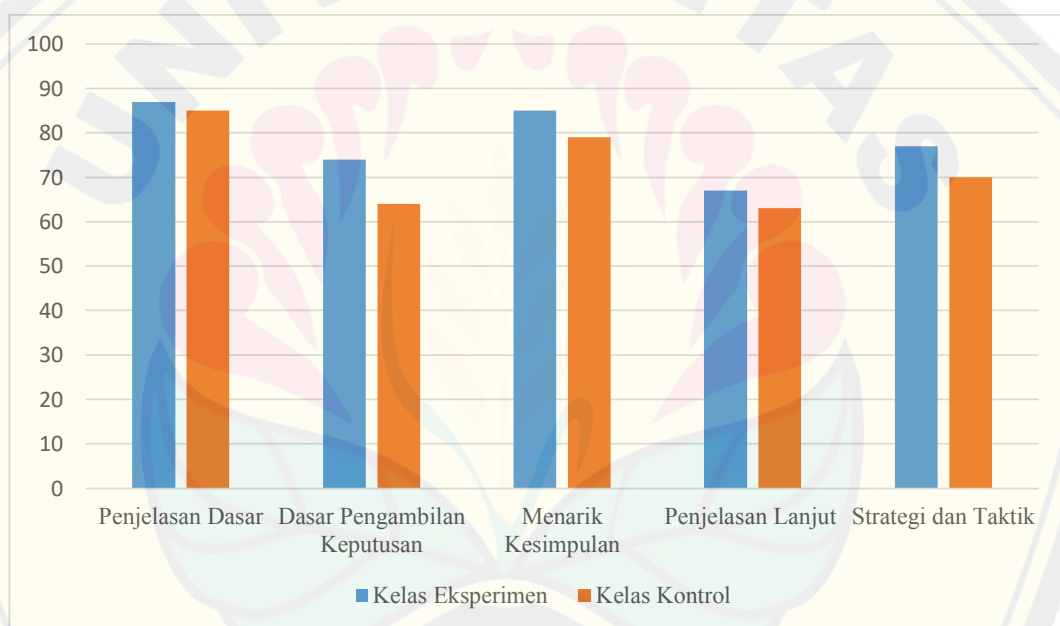
H_1 = signifikasi $< 0,05$ maka nilai siswa heterogen

Tabel 4.2 diatas menunjukkan hasil uji homogenitas kelas XI IPS 1 sampai XI IPS 3 dengan hasil signifikasi 0,670. Maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Berdasarkan hasil yang didapat, maka nilai bab sebelumnya dengan signifikasi 0,670 terbukti homogen.

Setelah melakukan uji normalitas dan uji homogenitas pada nilai ulangan harian bab sebelumnya, hasilnya terbukti bahwa nilai siswa terdistribusi normal dan juga homogen. Selanjutnya adalah menentukan sampel penelitian dengan menggunakan metode *cluster random sampling* dengan undian. Undian yang terpilih adalah kelas XI IPS 3 dengan jumlah sebanyak 32 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPS 1 dengan jumlah sebanyak 29 siswa sebagai kelas kontrol. Pembelajaran yang dilakukan di kelas eksperimen yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *quantum teaching*, sedangkan pada kelas kontrol menerapkan model pembelajaran konvensional yang biasa digunakan guru matapelajaran.

4.1.2 Hasil dan Analisis Data Pengaruh Model *Quantum Teaching* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis siswa dalam materi "Potensi dan Persebaran Sumber Daya Pertanian, Perkebunan, Perikanan, dan Peternakan untuk Ketahanan Pangan Nasional" diambil pada akhir pertemuan di kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan memberikan soal *post-test*. Berpikir kritis memiliki beberapa indikator, antara lain penjelasan dasar, kesimpulan, dasar pengambilan keputusan, penjelasan lanjut, serta taktik dan strategi. Soal *Post-test* kemampuan berpikir kritis siswa yaitu *essay* dengan penskoran yang berpatokan pada *holistic scoring* dengan rentang skor 1-4. Hasil *post-test* kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen dan kelas kontrol per indikator dijabarkan dalam Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Grafik Nilai Rata-Rata *Post-Test* Masing-Masing Indikator

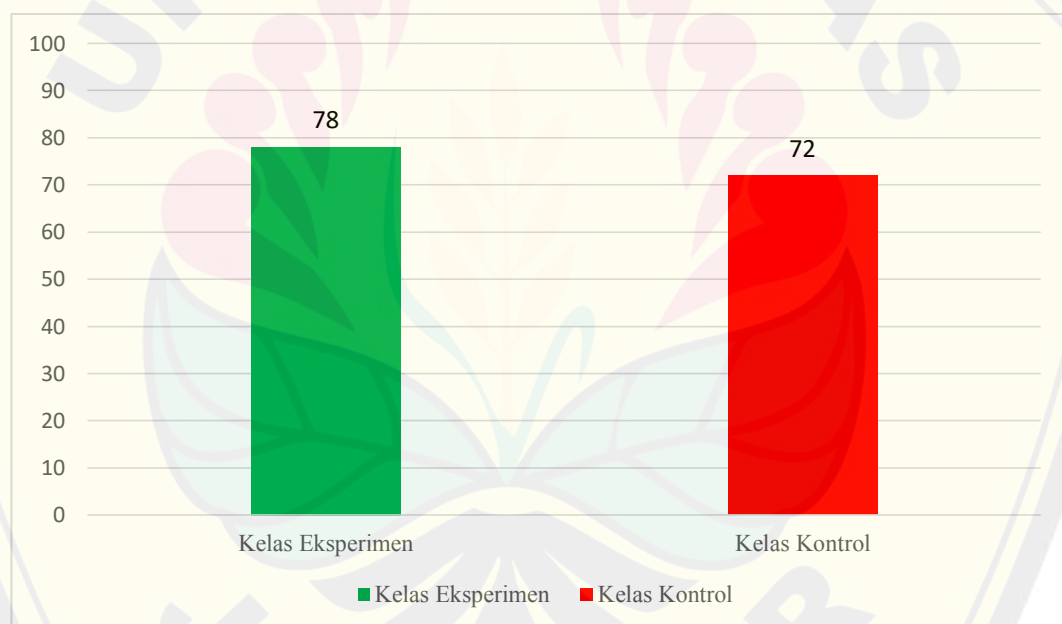
Gambar 4.1 memaparkan hasil *post-test* kemampuan berpikir kritis siswa per indikatornya. Dalam grafik diatas terlihat nilai rata-rata kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Quantum Teaching* lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional. Indikator penjelasan dasar di kelas eksperimen sebesar 87, sedangkan di kelas kontrol sebesar 85. Indikator dasar pengambilan keputusan di kelas eksperimen sebesar 74, sedangkan di kelas kontrol sebesar 64. Indikator menarik kesimpulan di kelas eksperimen sebesar 85,

sedangkan di kelas kontrol sebesar 79. Indikator penjelasan lanjut di kelas eksperimen sebesar 67 sedangkan di kelas kontrol sebesar 63. Indikator strategi dan taktik di kelas eksperimen sebesar 78, sedangkan di kelas kontrol sebesar 70. Perolehan nilai *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan dalam Tabel 4.3 sebagai berikut :

Tabel 4.3 Nilai *Post-Test*

Kelas	Jumlah Siswa	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah
Eksperimen	32	100	60
Kontrol	29	95	55

Tabel 4.3 diatas memaparkan perolehan nilai hasil *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen terdiri atas 32 siswa dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 60, sedangkan kelas kontrol terdiri atas 29 siswa dengan nilai tertinggi 95 dan nilai terendah 55.

Gambar 4.2 Grafik Nilai Rata-Rata *Post-test*

Gambar 4.2 merupakan grafik yang menggambarkan nilai rata-rata *post-test* kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Terlihat jelas perbandingan antara kedua nilai tersebut. Grafik menunjukkan rata-rata nilai kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran *Quantum Teaching* lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional.

Setelah mengetahui hasil *post-test* kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, selanjutnya akan diuji dengan menggunakan Uji Normalitas dan Uji *Independent T-Test* dengan bantuan SPSS 25 guna mengetahui distribusi data terdistribusi normal atau tidak dan pengaruh model pembelajaran yang diberikan. Hasil uji normalitas kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah dilakukan *post-test* dijabarkan dalam Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas *Post-Test*

NILAI	KELAS	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>			<i>Shapiro-Wilk</i>		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
POST-TEST	KELAS KONTROL	.147	29	.113	.953	29	.220
	KELAS EKSPERIMEN	.122	32	.200	.953	32	.171

Hipotesis :

H_0 = signifikasi $> 0,05$ maka data nilai siswa terdistribusi normal

H_1 = signifikasi $< 0,05$ maka data nilai siswa tidak terdistribusi normal

Tabel 4.4 memaparkan hasil uji normalitas nilai *post-test* kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen dan kelas eksperimen dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan SPSS 25. Hasil yang didapat dari uji tersebut yaitu kelas eksperimen dengan signifikasi 0,122 dan kelas kontrol dengan signifikasi 0,147. Berdasarkan hasil tersebut, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Nilai *post-test* kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah terdistribusi normal.

Setelah melakukan uji normalitas dan data yang diperoleh terbukti normal, selanjutnya adalah melakukan uji *Independent T-Test* atau uji-T guna untuk mengetahui apakah model pembelajaran *quantum teaching* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa atau tidak. Hasil uji *t-test* dijabarkan dalam Tabel 4.5 sebagai berikut :

Tabel 4.5 Hasil Uji *T-Test* Pada *Post-Test* Kemampuan Berpikir Kritis

		Levene's Test for Equality of Varences		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- taile d)	Mean Differ ence	Std. Error Differ ence	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
NILA	Equal	1.114	.296	-2.01	59	.049	-5.43	2.71	-10.8	-
I	variance									0.014
POST	s									9
-	assumed									
TEST	Equal			-2.02	59	.048	-5.43	2.69	-10.8	-
	variance									.0556
	s not									
	assumed									

Hipotesis :

H_0 = nilai *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol sama

H_1 = nilai *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda

Dengan dasar pengambilan keputusan :

Jika Sig. (2-tailed) > 0,05, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

Jika Sig. (2-tailed) < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

Tabel 4.5 diatas menunjukkan hasil uji *Independent T-Test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil Sig. (2-tailed) menunjukkan hasil 0,049. Jika nilai Sig. (2-tailed) < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Berdasarkan hasil tersebut, maka dapat dikatakan bahwa model pembelajaran *quantum teaching* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen.

Tabel 4.5 diatas juga dapat diketahui nilai sig uji homogenitas dengan *Levene's Test for Equality of Variences* adalah 0,296. Hipotesis yang diajukan sebagai berikut :

H_0 = signifikasi > 0,05 maka nilai peserta didik homogen.

H_1 = signifikasi < 0,05 maka nilai peserta didik heterogen.

Berdasarkan hasil uji homogenitas pada tabel diatas sebesar 0,296, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Data hasil *post-test* kemampuan berpikir kritis siswa dapat dikatakan homogen.

4.2 Pembahasan

Penelitian ini dilakukan dengan 2 kali pertemuan, kedua pertemuan tersebut dilakukan pembelajaran dengan model *quantum teaching*. Pada pertemuan kedua, dilakukan *post-test* di akhir pembelajaran. Penelitian dilakukan di SMAN 5 Jember yang terletak di Kecamatan Patrang, Kabupaten Jember yang ditentukan menggunakan *purposive sampling area*. Setelah lokasi penelitian ditentukan, kemudian ditentukan populasi penelitian yaitu kelas XI IPS 1 sampai XI IPS 3. Dalam menentukan sampel penelitian, dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas untuk mengetahui distribusi nilai ulangan pada bab sebelumnya sudah terdistribusi normal dan homogen atau tidak.

Berdasarkan hasil uji tersebut, dapat dikatakan bahwa nilai ulangan pada bab sebelumnya normal karena signifikansi lebih dari 0,05. Setelah dilakukan uji normalitas, kemudian dilanjutkan dengan uji homogenitas dengan uji *Levene Statistic Test*. Hasil yang didapat dari uji homogenitas adalah signifikansi sebesar 0,670. Dapat dikatakan bahwa hasil ulangan pada bab sebelumnya yaitu homogen karena signifikansi lebih dari 0,05. Uji normalitas dan uji homogenitas telah selesai, kemudian dilanjutkan dengan menentukan sampel penelitian.

Pada pertemuan pertama, siswa diberikan motivasi dan tujuan untuk mempelajari sub-bab Potensi dan Penyebaran Sumber Daya Pertanian, Perkebunan, Perikanan, dan Peternakan untuk Ketahanan Pangan Nasional. Pada sintak model tumbuhkan ini, siswa diharapkan dapat memunculkan minat dalam mempelajari dan juga menstimulasi siswa untuk memunculkan pengetahuan awal dari diri mereka. Setelah itu, siswa diberikan permasalahan dan kemudian dipersilahkan untuk menjawab. Pada sintak model alami ini, siswa diharapkan lebih memahami dan mencari tau lebih dalam tentang materi yang diajarkan. Kemudian, permasalahan yang diberikan tersebut akan dikonfirmasi kembali kebenarannya

oleh guru untuk meminimalisir terjadinya perbedaan persepsi antara guru dan siswa.

Sintak model selanjutnya adalah namai, dengan memberikan pemahaman kepada siswa tentang materi yang diajarkan. Guru memberikan materi tentang potensi dan persebaran sumber daya petanian, perkebunan, perikanan, dan peternakan untuk ketahanan pangan nasional. Setelah guru selesai menjelaskan materi, siswa diberikan pertanyaan kepada siswa dan membentuk kelompok kecil. Setelah terbentuk kelompok kecil, lalu guru memberikan LKPD yang dikerjakan secara kelompok dan diberi waktu untuk pengerjaannya. Saat waktu telah habis, siswa mengumpulkan LKPD pada guru dan kelompok yang dapat mengerjakan dengan cepat dipersilahkan untuk memaparkan jawaban yang telah didiskusikan bersama kelompok. Aktifitas yang dilakukan tersebut masuk kedalam sintak demonstrasikan. Siswa dapat lebih memahami materi apa yang diajarkan oleh guru dengan sintak model tersebut. Siswa dapat memperkuat pemahaman dengan menerima, mencatat dan mendemonstrasikan ulang tentang materi yang mereka miliki, karena mereka dituntut untuk berperan aktif selama proses pembelajaran yang dilakukan di kelas.

Tahapan selanjutnya, guru menegaskan ulang jawaban dari kelompok yang memaparkan hasil diskusinya dan memberikan pujian kepada kelompok yang telah memaparkan hasil diskusinya didepan. Aktifitas tersebut merupakan sintak model ulangi dan rayakan. Siswa diharapkan lebih menguasai materi yang diajarkan dengan menegaskan jawaban. Sintak rayakan disini dilakukan untuk mengapresiasi hasil diskusi siswa dalam mengerjakan dan maju ke depan kelas untuk memaparkannya, namun dalam sintak model ini terdapat kekurangan dalam respon siswa terhadap apresiasi yang dilakukan oleh guru sehingga siswa berlebihan dalam mengapresiasasi temannya. Hal tersebut menyebabkan kurang kondusifnya kelas saat pelaksanaan pembelajaran.

Keenam tahapan atau sintak model tersebut juga dilakukan pada pertemuan selanjutnya, namun pada pertemuan selanjutnya tidak disertai dengan pemberian LKPD pada siswa tetapi setelah guru memberikan materi lalu dilanjutkan dengan pemberian *post-test* kemampuan berpikir kritis siswa. Pada kelas eksperimen

dengan menggunakan model pembelajaran *quantum teaching*, siswa lebih aktif dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional, contohnya seperti siswa lebih aktif mengajukan serta menjawab pertanyaan yang diumpangkan oleh guru kepada siswa selama pembelajaran berlangsung. Sintak model yang dimiliki *quantum teaching* tersebut menstimulasi siswa untuk berperan aktif di dalam proses pembelajaran.

Pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan di kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional dilakukan sebanyak dua kali pertemuan seperti pada kelas eksperimen. Model pembelajaran konvensional, tidak ada sintak yang pasti dalam proses pembelajarannya. Sebagian besar pembelajarannya dilakukan dengan guru lebih banyak memberikan penjelasan kepada siswa di depan kelas dan siswa hanya mendengarkan penjelasan dari guru saja. Model tersebut menjadikan siswa lebih pasif selama proses pembelajaran yang dilakukan di kelas kontrol dibandingkan di kelas eksperimen. LKPD di kelas kontrol diberikan setelah guru selesai memberikan materi, lalu dikumpulkan kembali setelah siswa selesai mengerjakan LKPD pada pertemuan pertama. Pada kelas kontrol juga diberikan soal *post-test* yang sama dengan *post-test* yang diberikan pada kelas eksperimen. Proses pembelajaran yang dilakukan pada pertemuan kedua di kelas kontrol sama dengan proses pembelajaran pada pertemuan pertama, namun pada pertemuan kedua tidak diberikan LKPD seperti pertemuan pertama dan digantikan oleh *post-test* kemampuan berpikir kritis.

Soal *post-test* kemampuan berpikir kritis yang diberikan di kelas eksperimen dan kelas kontrol merupakan soal *essay* sebanyak 5 soal. Hasil yang didapatkan dari *post-test* kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen dengan total skor 500 dan rata-rata 72, sedangkan pada kelas kontrol total skor sebesar 418 dan rata-rata 78. Berdasarkan hasil tersebut, dapat diketahui bahwa hasil *post-test* kemampuan berpikir kritis siswa lebih tinggi kelas eksperimen dengan model pembelajaran *quantum teaching* dibanding dengan kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional.

Indikator kemampuan berpikir kritis yang pertama adalah memberikan penjelasan dasar merupakan indikator dengan nilai yang tinggi pada kedua kelas,

yaitu 87 pada kelas eksperimen dan 85 pada kelas kontrol. Hal tersebut dapat diartikan bahwa kedua kelas tersebut memiliki indikator memberikan penjelasan dasar yang tinggi pada materi yang diberikan oleh guru. Materi Potensi dan Penyebaran Sumber Daya Pertanian, Perkebunan, Perikanan dan Peternakan untuk Ketahanan Pangan cukup dimengerti oleh kelas eksperimen dan juga kelas kontrol. Jika dibandingkan antara kelas eksperimen dan kelas kelas kontrol, diperoleh hasil yang lebih baik di kelas eksperimen dengan penerapan model pembelajaran *quantum teaching*. Pada indikator ini, memberikan penjelasan dasar diukur dengan memfokuskan jawaban terhadap pertanyaan dengan benar melalui informasi secara teori. Nilai yang didapatkan oleh kedua kelas tersebut berdasarkan Tabel 3.3 masuk kedalam nilai dengan kategori baik dengan rentang nilai 75-90.

Indikator kemampuan berpikir kritis yang kedua adalah dasar pengambilan keputusan. Pada indikator ini, nilai rata-rata yang ada di kelas eksperimen sebesar 74 dan di kelas kontrol sebesar 64. Dalam indikator dasar pengambilan keputusan, indikator yang diukur yaitu adalah mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber dengan sub indikator mampu memberikan alasan berdasarkan pengetahuan yang dimiliki. Nilai kelas eksperimen dan kelas kontrol masuk kedalam kategori nilai cukup apabila dikategorikan berdasarkan Tabel 3.3 dengan rentang nilai 55-75.

Indikator kemampuan berpikir kritis yang ketiga adalah menarik kesimpulan. Dalam indikator ini, yang diukur adalah membuat pertimbangan, mempertimbangkan hasil dengan membuat generalisasi yang dapat menjawab permasalahan yang diberikan. Nilai rata-rata dalam indikator ini pada kelas eksperimen sebesar 85 dan 79 di kelas kontrol. Nilai kelas eksperimen dan kelas kontrol termasuk kedalam nilai kategori baik apabila dikategorikan berdasarkan Tabel 3.3 dengan rentang nilai 75-90.

Indikator kemampuan berpikir kritis yang keempat adalah memberikan penjelasan lanjut. Hal yang diukur dalam indikator ini adalah membuat definisi istilah dengan menyatakan pendapat yang meyakinkan. Nilai yang didapatkan oleh kelas eksperimen pada indikator ini sebesar 67 sedangkan kelas kontrol sebesar 63. Nilai pada indikator memberikan penjelasan lanjut termasuk dalam nilai dengan kategori cukup dengan rentang nilai 55-75 berdasarkan Tabel 3.3.

Indikator kemampuan berpikir kritis yang terakhir adalah menentukan strategi dan taktik. Dalam indikator ini mengukur bagaimana cara seseorang dalam menentukan tindakan serta memutuskan hal-hal dalam permasalahan. Nilai yang didapatkan pada indikator ini sebesar 78 di kelas eksperimen dan 70 di kelas kontrol. Nilai pada indikator menentukan strategi dan taktik di kelas eksperimen termasuk dalam nilai baik dengan rentang nilai 75-90, dan kelas eksperimen termasuk dalam nilai cukup dengan rentang nilai 55-75 berdasarkan Tabel 3.3. Dari kelima indikator yang telah dijabarkan diatas, dapat disimpulkan bahwa indikator kemampuan berpikir kritis yang mencolok adalah indikator memberikan penjelasan dasar. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Agnafia (2019) dan Lestari dkk, (2019) bahwa indikator memberikan penjelasan dasar memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan indikator yang lain. Karena pada indikator memberikan penjelasan dasar dianggap lebih mudah dibandingkan dengan indikator yang lainnya.

Indikator yang memiliki nilai paling rendah dibandingkan dengan indikator lainnya adalah indikator memberikan penjelasan lanjut. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Luzyawati (2017) bahwa indikator memberikan penjelasan lanjut memiliki nilai yang rendah dibandingkan indikator lainnya, karena siswa merasa kesulitan dalam memberikan penjelasan lanjutan. Hal tersebut dikarenakan banyak siswa yang terbiasa hanya menerima penjelasan dari guru sehingga ketika mereka dihadapkan dengan suatu permasalahan, sebagian besar dari mereka mengalami kesulitan untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya.

Penerapan model pembelajaran *quantum teaching* dilaksanakan di kelas eksperimen dengan baik dan efektif. Model pembelajaran ini memberikan siswa kebebasan dalam berpendapat yang menjadikan siswa dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan pengetahuan yang ia miliki. Model pembelajaran *quantum teaching* memberikan siswa interaksi yang bermakna antara guru dan siswa sehingga dapat melatih dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Selain itu, interaksi yang dihasilkan tersebut dapat meningkatkan ingatan serta pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan.

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan model pembelajaran *quantum teaching* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Siswa di kelas eksperimen dengan model pembelajaran *quantum* lebih aktif bertanya dan berinteraksi dengan guru maupun temannya selama proses pembelajaran, namun ada sebagian siswa yang kurang mengikuti sintak model yang diterapkan di kelas eksperimen. Hal tersebut tidak terlalu berpengaruh dalam hasil kemampuan berpikir kritisnya, karena beberapa siswa tersebut memiliki hasil nilai *post-test* kemampuan berpikir kritis yang cukup tinggi. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Safarati (2021), Setyawati (2022), Sulistyorini dkk (2018), Niswah (2021) bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *quantum teaching* dibandingkan dengan siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional. Kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan pembahasan yang telah dijabarkan, dapat diambil kesimpulan bahwa model pembelajaran *Quantum Teaching* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil uji *independent t-test* yang menunjukkan hasil signifikansi sebesar 0,049 dengan artian model pembelajaran *quantum teaching* yang dilakukan di kelas eksperimen berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, dan nilai rata-rata hasil *post-test* yang diberikan di kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa nilai di kelas eksperimen dengan model pembelajaran *quantum teaching* lebih tinggi dibandingkan dengan nilai yang ada di kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional. Nilai rata-rata pada kelas eksperimen yaitu sebesar 78 dan kelas kontrol sebesar 72. Indikator berpikir kritis yang paling menonjol adalah indikator memberikan penjelasan dasar, sedangkan indikator berpikir kritis yang paling rendah adalah indikator memberikan penjelasan lanjut.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, maka saran yang dapat diberikan yaitu :

1. Bagi guru, pembelajaran dengan menggunakan model *Quantum Teaching* sebaiknya dilakukan dengan persiapan yang matang agar pembelajaran dapat dilakukan sesuai rancangan yang dibuat;
2. Bagi peneliti lanjut, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai rujukan penelitian lanjutan dalam mengembangkan model pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Abidinsyah, A. 2016. Kurikulum 2013 Sebagai Perwujudan Dinamika Konstruktif yang Berkarakter. *Florea: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 3(2), 1-8.

Adawiyah, F., Sundari, N., & Hamid, S. I. 2015. Application quantum teaching model to developed student activity to social studies in elementary school. *Jurnal PGSD Kampus Cibiru*, 3(2).

Adil, A., & Kom, S. 2017. *Sistem Informasi Geografis*. Yogyakarta. Penerbit Andi

Adinda, A. 2016. Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Logaritma*. IV (1): 125-138.

Agnafia, D. N. 2019. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Biologi. *Florea: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 6(1), 45-53.

Amalia, N. F., & Susilaningsih, E. 2014. Pengembangan instrumen penilaian keterampilan berpikir kritis siswa SMA pada materi asam basa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 8(2).

Ambarita, A., JANAHA, P. I. N., & TARIGAN, H. 2020. Pengaruh Model Quantum Teaching terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Pembelajaran Matematika Kelas V SDN. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 3(2), 187-207.

Andrian, Y., & Rusman, R. 2019. Implementasi Pembelajaran Abad 21 Dalam Kurikulum 2013. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 12(1), 14–23.

Anggraeni, L. 2012. Penerapan Metode Studi Kasus Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Pada Mata Kuliah Hubungan Internasional. *Media Komunikasi FIS*, 11(1), 1–15.

Apriyanto, B., Nurdin, E. A., Ikhsan, F. A., & Kurniawan, F. A. 2017. Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil

Belajar Siswa Dalam Memahami Lingkungan Hidup Pada Mata Pelajaran Ips Di Smp Negeri 2 Sukodono. *JURNAL PENDIDIKAN EKONOMI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi Dan Ilmu Sosial*, 11(2), 8-13.

Arikunto, S. 2010. *Metode Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.

Astutik, S., & Mahardika, I. K. 2020. HOTS student worksheet to identification of scientific creativity skill, critical thinking skill and creative thinking skill in physics learning. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1465, No. 1, p. 012075). IOP Publishing.

Astutik, S., Hasanah, U., & Lesmono, A. D. 2019. Penerapan Model Problem Based Learning Disertai Video Tracker Materi Momentum Dan Impuls Untuk Membelajarkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Di SMA. *Saintifika*, 21(1), 71-80.

Astutik, S., Intandari, R., & Maryani, M. 2018. Pengembangan LKS (Lembar Kerja Siswa) Berbantuan Simulasi PhET pada Materi Getaran Harmonis untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis pada Siswa SMA. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 7(4), 349-355.

Astutik, S., Utami, A. F., & Maryani, M. 2019. LKS Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Materi Termodinamika. *FKIP e-Proceeding*, 3(2), 71-76.

Azizah, M., Sulianto, J., & Cintang, N. 2018. Analisis keterampilan berpikir kritis Siswa sekolah dasar pada pembelajaran matematika kurikulum 2013. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 35(1), 61-70.

Azrai, E. P., Wulaningsih, R. D., & Sumiyati, U. K. 2020. Kemampuan berpikir kritis dan literasi sains siswa SMA di Jakarta Timur. *Edusains*, 12(1), 89-97.

Benyamin, B., Qohar, A., & Sulandra, I. M. 2021. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Kelas X Dalam Memecahkan Masalah SPLTV. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 909-922.

- Candrarini, K. P., & Nugroho, J. A. 2018. Penerapan Model Pembelajaran Kolaboratif Dengan Strategi Quantum Teaching Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa Pada Mata Pelajaran Marketing Kelas X-6 Kompetensi Keahlian Bisnis Daring dan Pemasaran SMK Negeri 1 Karanaganyar Tahun Pelajaran 2017/20. *Jurnal Pendidikan Bisnis dan Ekonomi*, 4(1).
- Dari, F. W., & Ahmad, S. 2020. Model Discovery Learning Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(2), 1469-1479.
- Darman, R. A. 2017. Mempersiapkan Generasi Emas Indonesia Tahun 2045 Melalui Pendidikan Berkualitas. *Jurnal Edik Informatika Penelitian Bidang Komputer Sains Dan Pendidikan Informatika*, 3(2), 73-87.
- DePorter, B. 2000. *Quantum teaching*. PT Mizan Publika.
- DePorter, B., Reardon, M., & Singer-Nourie, S. 2010. *Quantum teaching: mempraktikkan quantum learning di ruang-ruang kelas*. Kaifa.
- Dewi, A. C., Hapidin, H., & Akbar, Z. 2019. Pengaruh Model Pembelajaran dan Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Pemahaman Sains Fisik. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 18-29.
- Dewi, C., Wahyuni, A., & Sahida, M. 2018. Modus Intervensi Metode Quantum Teaching Dengan Konsep “TANDUR” Dalam Meningkatkan Hygiene Personal Pada Siswa Sekolah Dasar Kota Makassar. *Jurnal Mitrasehat*, 8(2).
- Effendi, R., & Akmal, H. 2020. *Geografi dan Ilmu Sejarah: Deskripsi Geohistori Untuk Ilmu Bantu Sejarah*
- Ennis, R. H. 2011. The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Dispositions and Abilities. *Emeritus Professor, University of Illinois*, 6(2), 1-8.

- Fitri, R. A., Adnan, F., & Irdamurni, I. 2021. Pengaruh Model Quantum Teaching terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 88-101.
- Hafiya, N. U. 2018. Kompetensi Pedagogik Guru Dalam Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Sebagai Upaya Pelaksanaan Kurikulum 2013 pada Mata Pelajaran Fikih di MTs Negeri 1 Kudus Tahun Akademik 2018/2019. (*Doctoral dissertation, IAIN KUDUS*).
- Hajar, S., Bardi, S., & Aziz, D. 2018. Perbandingan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Quantum Learning dan Quantum Teaching Pada Mata Pelajaran Geografi Kelas X di MAN 1 Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Geografi*, 3(4).
- Ikhsan, F. A. 2018. *Pengantar Filsafat Geografi*. LaksBang PRESSindo, Yogyakarta.
- Ikhsan, F. A., Kurnianto, F. A., Nurdin, E. A., & Apriyanto, B. 2018. Geography Literacy of Observation Introduction Landscape Representation Place For Student Experience. *Geosfera Indonesia*, 3(2), 131-145.
- Ikhsan, FA, Kurnianto, FA, Apriyanto, B., & Nurdin, EA 2018. Geography Skills Domain Taxonomy. *Geosphere Indonesia*, 2 (1), 54-59.
- Ikhsan, K. N., & Hadi, S. 2018. Implementasi dan Pengembangan Kurikulum 2013. In *Jurnal Edukasi (Ekonomi, Pendidikan dan Akuntansi)* (Vol. 6, Issue 1, p. 193).
- Irwan, I. Y., Makassar, U. N., Arafah, K., Makassar, U. N., Makassar, U. N., Makassar, U. N., & Makassar, U. N. 2021. *Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA Negeri 8. 3*, 185–191.
- Junaedi, I. 2019. Proses Pembelajaran Yang Efektif. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, 3(2), 19-25.
- Khalid, I. 2021. Berpikir Kritis dalam Pemecahan Masalah Matematika. *Ar-Risalah: Jurnal Pendidikan Dan Keislaman*, 8(1), 96-108.

Khoerunnisa, P., & Aqwal, S. M. 2020. Analisis Model-Model Pembelajaran. *Fondatia*, 4(1), 1-27.

Krisanti, M. A. 2019. Analisis Penyebab dan Solusi Rekonsiliasi Finished Goods Menggunakan Hipotesis Statistik dengan Metode Pengujian Independent Sample T-Test di PT. Merck, Tbk. *Jurnal Tekno*, 16(2), 35-48.

Kurniullah, A. Z., Revida, E., Hasan, M., Tjiptadi, D. D., Saragih, H., Rahayu, P. P., ... & Hidayatulloh, A. N. 2021. *Metode Penelitian Sosial*. Yayasan Kita Menulis.

Lahir, S., Ma'aruf, M. H., & Tho'in, M. 2017. Peningkatan Prestasi Belajar Melalui Model Pembelajaran Yang Tepat Pada Sekolah Dasar Sampai Perguruan Tinggi. *Jurnal Ilmiah Edunomika*, 1(01), 1-8.

Lasaiba, M. A. 2022. Fenomena Geosfer Dalam Perspektif Geografi Telaah Substansi Dan Kompleksitas. *Jendela Pengetahuan*, 15(1), 1-14.

Lestari, S., Mursali, S., & Royani, I. 2019. Pengaruh Model Pembelajaran Langsung Berbasis Praktikum Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 6(1), 54-62.

Lolang, E. 2014. Hipotesis Nol dan Hipotesis Alternatif. *Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 3(3), 685-695.

Lubis, M. S. 2018. *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta. Deepublish.

Luzyawati, L. 2017. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Materi Alat Indera Melalui Model Pembelajaran Inquiry Pictorial Riddle. *Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains dan Matematika*, 5(2), 9-21.

Mahsyud, S. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jember: Lembaga Pengembangan Manajemen dan Profesi Kependidikan (LPMPK).

- Mu'alifah, B. 2013. Analisis Teks Geografi SMA Kelas X Semester I Standar Kompetensi Memahami Konsep, Pendekatan, Prinsip, dan Aspek Geografi. (*Doctoral dissertation, Universitas Negeri Malang*).
- Mufarrikhoh, Z. 2019. *Statistika Pendidikan (Konsep sampling dan uji hipotesis)*. Bandung. Jakad Media Publishing.
- Nasir, Y. 2022. Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Teaching Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Biologi Siswa Kelas XI MIA SMA Negeri 5 Barru. *Journal of Biology Science and Education*, 10(2), 6-12.
- Ningsih, W. S. A., Suana, W., & Maharta, N. 2018. Pengaruh Penerapan Blended Learning Berbasis Schoology Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Konstan-Jurnal Fisika Dan Pendidikan Fisika*, 3(2), 85-93.
- Niswah, A. F., & Agoestanto, A. 2021. Kemampuan Komunikasi dan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari Self-Efficacy Menggunakan Quantum Teaching pada Siswa SMP. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 4, pp. 49-58)
- Nofrion, N. 2018. *Karakteristik Pembelajaran Geografi Abad 21*. INA-Rxiv Papers.
- Nugroho, P. B. 2017. Scaffolding Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Silogisme: Kajian Ilmu Matematika dan Pembelajarannya*, 2(1), 15-21.
- Nursiah, B., Hermuttaqien, F., & Ridwan, H. 2022. Pengaruh Penerapan Model Quantum Teaching Tipe TANDUR Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SDN 52 Panasakkang Kecamatan Tanralili Kabupaten Maros. *Global Journal Teaching Professional*, 1(3), 293-305.
- Nuryanti, L., Zubaidah, S., & Diantoro, M. 2018. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 3(2), 155-158.

- Octavia, S. A. 2020. *Model-Model Pembelajaran*. Yogyakarta. Deepublish.
- Probowening, P.R., A. Sopyan, & L. Handayani. 2014. Pengembangan Strategi Pembelajaran Fisika Berdasarkan Teori Kecerdasan Majemuk Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa SMP. *Unnes Physics Education Jurnal*. 3 (1).
- Puspitasari, F., Astutik, S., & Sudarti, S. 2018. Efektifitas Model Collaborative Creativity untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. *FKIP e-PROCEEDING*, 3(1), 116-120.
- Putra, I. M. D. A., Rati, N. W., & Jayanta, I. N. L. 2020. Implementasi Nilai-Nilai Tri Kaya Parisudha dalam pembelajaran dengan Model Pembelajaran Numbered Head Together Berpengaruh Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPS. *Jurnal Pendidikan Multikultural Indonesia*, 3(2), 103-113.
- Rachmawati, T. 2017. *Metode Pengumpulan Data dalam Penelitian Kualitatif*. Bandung. UNPAR Press.
- Raharjo, S. B. 2010. Pendidikan Karakter Sebagai Upaya Menciptakan Akhlak Mulia. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 16(3), 229-238.
- Rahman, S., Anwar, S., & Khairani, K. 2022. Implementasi Kurikulum 2013 dalam Pembelajaran Geografi sebagai Bagian Salah Satu Dasar Pembentukan Karakter Bangsa. *Journal on Education*, 4(2), 844-851.
- Rahmani, A. M., & Muslihah, N. N. 2020. Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Bale Aksara*, 1(2).
- Rahmi, H. 2014. Penerapan Model Quantum Teaching dalam Menurunkan Tingkat Kecemasan Matematika dan Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa di MTs. (*Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia*).
- Rifai, M. H. 2017. Pemilihan Media Dalam Pembelajaran Geografi. *Edudikara: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(2), 125-136.

- Ritdamaya, D., & Suhandi, A. 2016. Konstruksi Instrumen Tes Keterampilan Berpikir Kritis Terkait Materi Suhu dan Kalor. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 2(2), 87-96.
- Rizka, N. N., & Pratama, F. A. 2018. Penerapan Model Pembelajaran Quantum Teaching Melalui Strategi Tandır Untuk Meningkatkan Kompetensi Kognisi Siswa. *Jurnal Edukasi (Ekonomi, Pendidikan dan Akuntansi)*, 6(1), 183-192.
- Safarati, N., & Zuhra, F. 2021. Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Teaching Berbantuan Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA. *JEMAS: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 2(1), 33-37.
- Safitri, W. O., Subiki, S., & Supeno, S. 2019. Pengaruh Lks Berbasis Scientific Reasoning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Peserta Didik Man Di Jember. *Fkip E-Proceeding*, 3(2), 94-100.
- Safrida, L. N., Ambarwati, R., Adawiyah, R., & Albirri, E. R. 2018. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1).
- Santoso, Erik. 2016. Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Quantum Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Peserta Didik. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 2(1).
- Saputra, H. 2020. Kemampuan Berfikir Kritis Matematis. *Perpustakaan IAI Agus Salim*, 2, 1-7.
- Setyawati, A., Rosyidah, U., & Astuti, D. 2022. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Melalui Model Quantum Learning Berdasarkan Gaya Belajar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(1), 313-319.
- Siswanto, R. D., & Ratiningsih, R. P. 2020. Korelasi Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematis Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Materi Bangun Ruang. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3(2), 96-103.

Stobaugh, R. 2013. *Assessing Critical Thinking in Middle and High Schools: Meeting the Common Core*. Routledge.

Subiyanto, H. 2022. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Ips Melalui Model Pembelajaran Quantum Teaching Pada Siswa Kelas VII B SMPN 3 Dusun Selatan Kabupaten Barito Selatan. *Nusantara Hasana Journal*, 1(11), 1-10.

Sudjana, N. 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung. Remaja Rosdakarya

Sugandi, D. 2015. Pembelajaran Geografi sebagai Salah Satu Dasar Pembentukan Karakter Bangsa. *SOSIOHUMANIKA*, 8(2).

Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung. Afabeta Bandung

Sulistyorini, I. K., Joyoatmojo, S., & Wardani, D. K. 2018. Implementasi Model Pembelajaran Quantum Learning Dengan Menggunakan Metode Mind Mapping Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Bisnis dan Ekonomi*, 4(2).

Sundari, H. 2015. Model-Model Pembelajaran dan Pemefolehan Bahasa Kedua/Asing. *Jurnal Pujangga*, 1, 106-117.

Susilawati, S. 2016. Cara Memilih Strategi Pembelajaran Geografi Dalam Kurikulum 2004. *Jurnal Geografi Gea*, 6(2).

Sutarna, N., & Nurfirdaus, N. 2019. Bahan Ajar Berbasis Model Quantum Teaching untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *NATURALISTIC: Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(1), 417-425.

Swandewi, N. L. P., Gita, I. N., & Suarsana, I. M. 2019. Pengaruh Model Quantum Learning Berbasis Masalah Kontekstual Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMA. *Jurnal Elemen*, 5(1), 31-42.

- Trinova, Z., Nelwati, S., & Khairo, N. 2022. Model Quantum Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Tarbiyah Al-Awlad: Jurnal Kependidikan Islam Tingkat Dasar*, 12(1), 21-33.
- Ul'fah Hernaeny, M. P. 2021. Populasi Dan Sampel. *Pengantar Statistika 1*, 33.
- Wardani, W., Astina, I. K., & Susilo, S. 2018. Pengaruh Gender terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Program IPS pada Mata Pelajaran Geografi. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 3(12), 1530-1534.
- Wayudi, M., Suwatno, S., & Santoso, B. 2020. Kajian Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran (JPManper)*, 5(1), 67-82.
- Wote, A. Y. V., Sasingan, M., & Kitong, O. E. 2020. Efektivitas Penggunaan Model Quantum Teaching Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *Journal of Education Technology*, 4(2), 96-102.
- Yanto, A. 2018. Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Melalui Model Pembelajaran Quantum Teaching. *Indonesian Journal of Learning Education and Counseling*, 1(1), 11-16.
- Yanuarti, A., & Sobandi, A. 2016. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Quantum Teaching. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran (JPManper)*, 1(1), 11-18
- Yulianti, H., Iwan, C. D., & Millah, S. 2018. Penerapan Metode Giving Question And Getting Answer Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Penelitian Pendidikan Islam, [SL]*, 6(2), 197-216.
- Yunita, S., Rohiat, S., & Amir, H. 2018. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Mata Pelajaran Kimia Pada Siswa kelas Xi Ipa Sman 1 Kepahiang. *Alotrop*, 2(1).

LAMPIRAN

Lampiran 1. Matriks Penelitian

MATRIKS PENELITIAN

JUDUL	RUMUSAN MASALAH	TUJUAN PENELITIAN	VARIABEL	DATA DAN TEKNIK PENGAMBILAN DATA	METODE PENELITIAN
Pengaruh Model Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i> Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA	Bagaimana pengaruh model pembelajaran <i>quantum teaching</i> terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA?	Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh model pembelajaran <i>Quantum Learning</i> terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA	Variabel bebas : Penerapan model pembelajaran <i>quantum teaching</i> Variabel terikat : Kemampuan berpikir kritis siswa	Pengambilan data dilakukan dengan melakukan <i>post test</i> kemampuan berpikir kritis	a. Jenis penelitian : Penelitian menggunakan Metode Penelitian Eksperimen b. Lokasi penelitian : Penelitian dilakukan di

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

					SMAN 5 Jember c. Teknik pengambilan sampel : <i>Purposive sampling area</i>
--	--	--	--	--	--

Jember, 29 Mei 2022

Dosen Pembimbing Utama


Prof. Dr. Sri Astutik, M.Si.
NIP. 1967061019920032002

Dosen Pembimbing Anggota

Bejo Apriyanto, S.Pd, M.Pd.
NIDN. 760015725

Lampiran 2. Surat Izin Penelitian

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Kalimantan Nomor 37, Kampus Bumi Tegalboto, Jember 68121
Telepon: 0331-334988, 330738, Faximile: 0331-332475
Laman: www.fkip.unej.ac.id

Nomor  16282 /UN.25.1.5/SP/2022
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

27 OCT 2022

Yth. Kepala SMAN 5 JEMBER
Jember

Dalam rangka memperoleh data-data yang diperlukan untuk penyusunan skripsi, mahasiswa FKIP Universitas Jember tersebut dibawah ini :

Nama : Satwika Santa Widya Sista
NIM : 190210303025
Jurusan : Pendidikan IPS
Program Studi : Pendidikan Geografi

Bermaksud mengadakan penelitian tentang “Pengaruh Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA” di sekolah yang saudara/i pimpin. Sehubungan dengan hal tersebut mohon saudara/i berkenan memberikan izin dan sekaligus memberikan bantuan informasi yang diperlukan.

Demikian atas perkenan dan kerjasama yang baik ini kami sampaikan terima kasih.

a.n Dekan
Wakil Dekan I,



Drs. Nuriman, Ph.D
NIP 1965060119930210001

Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian

PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
**SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 5
JEMBER**
Jalan Semangka 4 Jember ☎ (0331) 422136 Faks. (0331) 421355
website: sman5jember.sch.id email: smalajember@gmail.com
JEMBER

Kode Pos: 68112

SURAT KETERANGAN
Nomor :421.3/549/101.6.5.5/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini :


Nama : Drs. **NAHROWI**
NIP : 19630625 198902 1 001
Pangkat / Gol. Ruang : Pembina, IV.a
Jabatan : Kepala Sekolah
Pada Sekolah : SMA Negeri 5 Jember

menerangkan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : **SATWIKA SANTA WIDYA SISTA**
NIM : 190210303025
Jurusan : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial
Program Studi : Pendidikan Geografi

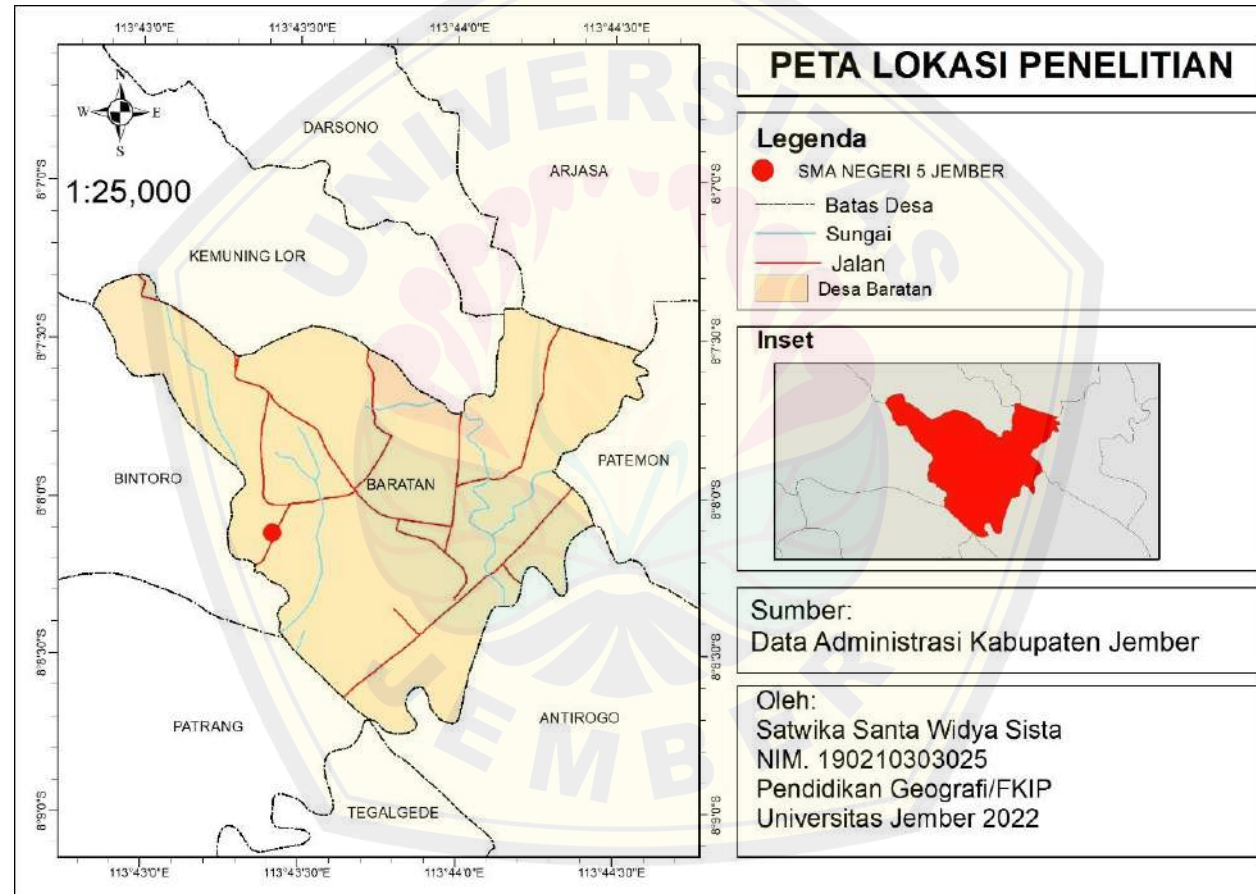
Mahasiswa tersebut telah selesai melaksanakan Penelitian di SMA Negeri 5 Jember pada Tanggal 31 Oktober s.d. 4 November 2022 dengan Judul penelitian "**Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Teaching Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa**" di SMA Negeri 5 Jember.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 8 November 2022
Kepala Sekolah

Drs. NAHROWI
NIP. 19630625 198902 1 001

Lampiran 4. Peta Lokasi Penelitian

PETA LOKASI PENELITIAN



Lampiran 5. Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen

SMA NEGERI 5 JEMBER
DAFTAR HADIR KBM DAN JURNAL KELAS TAHUN PELAJARAN 2022/2023

Kelas XI. IPS-3

Hari : Tanggal :

No.	NIS	NISN	Nama Siswa	L/ P	Absen Siswa Jam Ke:										Jam Ke	Kode Guru	Mata Pelajaran/Materi	Parap
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
1	5040	0059792312	ADE NOVI NUR UTAMI	P												1		
2	5051	0057476914	ALDI PRIANSYAH PUTRA	L												2		
3	5063	0067808868	ANISA	P												3		
4	5070	0055152030	ARDIKA ANANDA RIANTO	L												4		
5	5071	0055555362	ARIES BEAUGESTIE ANDREAN	L												5		
6	5105	0058394410	DHANIEL BAGAS DEWANTORO B.	L												6		
7	5110	0048941605	DIO ARDIANSYAH	L												7		
8	5112	0058478894	DITA DWI AGUSTIN	P												8		
9	5120	0067991989	FARIS AKBAR HASANI	L												9		
10	5132	0056789454	GITA OCTAVIA RAMADHANI	P												10		
11	5160	0051260279	MARSHEILA SEPTIANI	P														
12	5163	0053196376	MEIDITA DWI ROSIANAWATI	P														
13	5171	0068240302	MOCH. RAFLY APRILIANUS	L														
14	5176	0057863047	MOH HANIF EFENDI SYAHPUTRA	L														
15	5192	0065207303	MUHAMMAD THORIQ AMAR ROZA	L														
16	5194	0066494946	NABILATUL FITRIA	P														
17	5200	0062915645	NAJMI YUNIAR FIRHAN ALI	P														
18	5202	0053851225	NANDA KOMARA TAURUS SANDI	L														
19	5204	0055338248	NATANIA PUJI ARDIYANTI	P														
20	5206	0065368533	NAUFAL NURRAMADHAN LUQIAN	L														
21	5212	0056445449	NUR FATIMATUZ ZAHRO	P														
22	5219	0069469001	RAFFA HAQQAKUL UMAM	L														
23	5220	0058289941	RAHMANDA PUTRI CINTA INDRAL	P														
24	5226	0053739691	RELGA EKI RAMADHANI	L														
25	5230	0052282413	RETNO DWI AGUSTIN ARIFIN	P														
26	5231	0055860979	REVA RIZKY HARDANTI	P														
27	5233	0058326381	REZA AL HABSY	L														
28	5241	0058214280	ROSITA NOVIYANTI	P														
29	5246	0058290301	SATRYO MAULANA PUTRA. S	L														
30	5255	0053526201	SITI ROHMATULLAH	P														
31	5263	0036491091	WARDATUL JANNAH	P														
32	5266	0051013950	YULI	P														
33																		
34																		
35																		
36																		

> JAM KOSONG

Jam Ke	Mata Pelajaran/Materi	Parap

Catatan :
 1 Guru mengisi absensi pada kolom absen siswa sesuai jam mengajar.

L : 15
 P : 17

Mengetahui,
 Kepala Sekolah

Walli Kelas

Ketua Kelas

Drs. NAHROWI

Dra. Raras Siswandini ASP

Lampiran 6. Daftar Nama Siswa Kelas Kontrol

SMA NEGERI 5 JEMBER
DAFTAR HADIR KBM DAN JURNAL KELAS TAHUN PELAJARAN 2022/2023

Kelas XI. IPS-1 Hari : Tanggal :

No.	NIS	NISN	Nama Siswa	L/ P	Absen Siswa Jam Ke:										Jam Ke	Kode Guru	Mata Pelajaran/Materi	Parap
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
1	5038	0064560250	ACHMAD MAHENDRA DWIANSYAH	L														
2	5045	0053186587	ADIT PRAYONO	L														
3	5048	0053121948	AHMAD YOGA	L														
4	5072	0066094308	ARISA	P														
5	5073	0058220781	ARQJEANU AHIMSHA BAWANA	L														
6	5078	0061508987	AURELIA CARISA PUTRI	P														
7	5081	0058523723	BINTANG ARVA PANDYA	L														
8	5091	0066859492	CHANDRA YANUARTA	L														
9	5094	0053980195	DANI YUSUF BAHTIAR	L														
10	5109	0048550740	DIO AGUSWAN	L														
11	5123	0056466811	FEBIYANTI AYU LESTARI	P														
12	5139	0052634058	HOIRIL ANAM	L														
13	5140	0079034586	HOSNATUL INDAHSAARI	P														
14	5150	0052951323	KAMELIA DISKA	P														
15	5159	0059921793	MADINTA SEPTIANA EKA HOLISSY	P														
16	5166	0055511903	MIA AUDINA	P														
17	5174	0067947867	MOCH. YUSFAN ALGHIFARI	L														
18	5184	0033940856	MUHAMMAD ILHAM	L														
19	5195	0051680956	NABILATUS SOLEHA	P														
20	5196	0057178671	NADIA DAHAYU TSABITAH	P														
21	5197	0056188937	NADINDA DWI DESTIANINGSIH	P														
22	5199	0051514398	NAISYA RAHMA PRADESTI LUHKI	P														
23	5221	0044809424	RAMADHANI	L														
24	5222	0064081925	RASHIDA MALIKA YUSUF	P														
25	5228	0058808113	RESA ZAHRA AURA HAPSARI	P														
26	5250	0054406527	SITI FATIMA	P														
27	5257	0052795771	TARISA ARTIKA SARI DEWI	P														
28	5261	0052314470	ULFA DAMAYANTI	P														
29	5265	0052041719	YANUAR PUTRA WICAKSONO	L														
30																		
31																		
32																		
33																		
34																		
35																		
36																		

> JAM KOSONG

Jam Ke	Mata Pelajaran/Materi	Parap

Catatan :
 1 Guru mengisi absensi pada kolom absen siswa sesuai jam mengajar.

L : 13
 P : 16

Mengetahui,
 Kepala Sekolah Wali Kelas Ketua Kelas

Drs. NAHROWI **Drs. Dwi Herwanto**
 NIP. 19630625 198902 1 001 NIP. 19660921 199512 1 004

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Lampiran 7. Jadwal Pelajaran SMAN 5 Jember

JADWAL PELAJARAN SEMESTER GANJIL (Kelas X IKM)
TAHUN PELAJARAN 2022-2023
SMA NEGERI 5 JEMBER

Jadwal 22-23 Ganjil (5)

Hari	Jam ke	Kelas X								Kelas XI IPS				Kelas XI MIPA				Kelas XII IPS				Kelas XII MIPA			
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
SENIN	1	UPACARA																							
	2	Bio(17)	Bin(24)	Pjok(38)	Big(19)	Pku(33)	Pjok(9)	Pai(25)	Fis(15)	L.Bio(10)	Mat(16)	Bin(34)	Bin(26)	L.Big(32)	Mat(3)	Pkn(22)	Pkn(4)	Bin(2)	Eko(21)	Mat(14)	Fis(5)	Pai(28)	Sej(37)		
	3	Bio(17)	Bin(24)	Pjok(38)	Big(19)	Pku(33)	Pjok(9)	Pai(25)	Fis(15)	L.Bio(10)	Mat(16)	Bin(34)	Bin(26)	L.Big(32)	Mat(3)	Pkn(22)	Pkn(4)	Bin(2)	Eko(21)	Mat(14)	Fis(5)	L.Eko(20)	Sej(37)		
	4	Kim(27)	Pjok(38)	Big(19)	Fis(5)	Sej(32)	Inf(43)	Sos(23)	B.Jw(34)	Bin(2)	Pai(35)	Mat(16)	Mat(3)	Kim(6)	Pai(28)	B.Jw(31)	Pjok(9)	M.Sej(30)	Seni(7)	Pku(33)	Bin(26)	L.Eko(20)	Bio(11)		
	5	Kim(27)	Pjok(38)	Big(19)	Fis(5)	Sej(32)	Inf(43)	Sos(23)	B.Jw(34)	Bin(2)	Sos(18)	Mat(16)	Mat(3)	Kim(6)	Pkn(22)	B.Jw(31)	Pjok(9)	M.Sej(30)	Seni(7)	Pku(33)	Bin(26)	Mat(14)	Bio(11)		
	6	Mat(8)	Bio(17)	Bin(24)	Geo(39)	Sos(23)	Pkn(4)	B.Jw(34)	Big(19)	Pjok(38)	Sos(18)	M.Sej(30)	L.Big(32)	Pai(28)	Pkn(22)	Fis(15)	Eko(21)	Seni(7)	Pai(35)	Pjok(9)	L.Eko(33)	Mat(14)	Kim(6)		
	7	Bin(24)	Bio(17)	Mat(8)	Geo(39)	Sos(23)	Pkn(4)	B.Jw(34)	Big(19)	Sos(18)	L.Bio(10)	M.Sej(30)	L.Big(32)	Mat(3)	B.Jw(31)	Fis(15)	Eko(21)	Seni(7)	Pku(36)	Bin(26)	L.Eko(33)	Sej(37)	L.Eko(20)		
	8	P	P	P	P	P	P	P	P	Sos(18)	L.Bio(10)	Pjok(38)	Pai(28)	Mat(3)	B.Jw(31)	Kim(6)	Pai(35)	Eko(21)	Pku(36)	Bin(26)	Bio(11)	Sej(37)	L.Eko(20)		
	9	P	P	P	P	P	P	P	P	Mat(16)	M.Sej(30)	L.Bio(10)	B.Jw(31)	Pku(36)	Fis(15)	Kim(6)	Seni(7)	Eko(21)	Mat(8)	Bio(11)	Mat(14)	Bin(2)	Big(13)		
	10	P	P	P	P	P	P	P	P	Mat(16)	M.Sej(30)	L.Bio(10)	B.Jw(31)	Pku(36)	Fis(15)	Pai(28)	Seni(7)	B.Jw(34)	Mat(8)	Bio(11)	Mat(14)	Bin(2)	Big(13)		
SELASA	1	Pjok(38)	Eko(20)	Pai(25)	Pku(33)	Bin(24)	Kim(27)	Bio(17)	Mat(14)	Eko(21)	Geo(29)	Sos(18)	Big(12)	L.Big(32)	Fis(15)	M.Mat(16)	Sej(37)	Mat(6)	Pjok(9)	Pai(28)	M.Mat(3)	B.Jw(34)	Bin(2)		
	2	Pjok(38)	Eko(20)	Pai(25)	Pku(33)	Bin(24)	Kim(27)	Bio(17)	Mat(14)	Eko(21)	Geo(29)	Sos(18)	Big(12)	L.Big(32)	Fis(15)	M.Mat(16)	Sej(37)	Mat(6)	Pjok(9)	Pai(28)	M.Mat(3)	B.Jw(34)	Bin(2)		
	3	Pkn(22)	Big(19)	Eko(20)	Pkn(4)	Kim(27)	Bin(24)	Pku(33)	Inf(43)	Big(12)	B.Jw(31)	Pjok(38)	Pku(36)	Bio(10)	Seni(7)	L.Big(32)	Sej(37)	Pjok(9)	M.Sej(30)	Fis(5)	Kim(6)	M.Mat(3)	B.Jw(34)		
	4	Pkn(22)	Big(19)	Eko(20)	Pkn(4)	Kim(27)	Bin(24)	Pku(33)	Inf(43)	Big(12)	B.Jw(31)	Pjok(38)	Pku(36)	Bio(10)	Seni(7)	L.Big(32)	Big(13)	Pjok(9)	Sos(18)	Fis(5)	Kim(6)	M.Mat(3)	B.Jw(34)		
	5	Big(19)	Sos(23)	Pkn(22)	Pai(25)	Pkn(4)	Geo(39)	Mat(14)	Bio(17)	B.Jw(31)	Eko(21)	Pai(35)	Bio(10)	Fis(15)	L.Big(32)	Pku(36)	Big(13)	Bin(2)	Sos(18)	Kim(6)	Fis(5)	Pai(28)	M.Mat(3)		
	6	Big(19)	Sos(23)	Pkn(22)	Pai(25)	Pkn(4)	Geo(39)	Mat(14)	Bio(17)	B.Jw(31)	Eko(21)	Pai(35)	Bio(10)	Fis(15)	L.Big(32)	Pku(36)	Mat(8)	Bin(2)	Pjok(9)	Kim(6)	Fis(5)	Pai(28)	M.Mat(3)		
	7	Sos(23)	Pkn(22)	Geo(39)	Eko(20)	Bio(17)	B.Jw(34)	Bin(24)	Pku(33)	Pai(35)	M.Sej(30)	Eko(21)	Seni(7)	M.Mat(16)	Sej(37)	Bio(10)	Mat(8)	Big(13)	Geo(29)	Bin(26)	Pjok(9)	Bin(2)	Fis(5)		
	8	Sos(23)	Pkn(22)	Geo(39)	Eko(20)	Bio(17)	B.Jw(34)	Bin(24)	Pku(33)	Sos(18)	M.Sej(30)	Eko(21)	Seni(7)	M.Mat(16)	Sej(37)	Bio(10)	Pjok(9)	Big(13)	Geo(29)	Bin(26)	Bio(11)	Bin(2)	Fis(5)		
	9	P	P	P	P	P	P	P	P	Pku(36)	Big(12)	B.Jw(31)	Fis(15)	Seni(7)	M.Mat(16)	Sej(37)	Geo(29)	Bsi(19)	Pkn(4)	M.Mat(3)	Pai(28)	Kim(6)	Mat(14)		
	10	P	P	P	P	P	P	P	P	Pku(36)	Big(12)	B.Jw(31)	Fis(15)	Seni(7)	M.Mat(16)	Sej(37)	Geo(29)	Bsi(19)	Pkn(4)	M.Mat(3)	Pai(28)	Kim(6)	Mat(14)		
RABU	1	B.Jw(31)	Kim(27)	Pku(33)	Sos(23)	B.Jw(34)	Eko(20)	Fis(15)	Pjok(9)	Seni(7)	Pai(35)	Pkn(22)	Pjok(38)	Bio(10)	L.Big(32)	Pai(28)	Eko(21)	Sos(18)	Bin(2)	Pkn(4)	Bin(26)	Kim(6)	Mat(14)		
	2	B.Jw(31)	Kim(27)	Pku(33)	Sos(23)	B.Jw(34)	Eko(20)	Fis(15)	Pjok(9)	Seni(7)	Pai(35)	Pkn(22)	Pjok(38)	Bio(10)	L.Big(32)	Pai(28)	Eko(21)	Sos(18)	Bin(2)	Pkn(4)	Bin(26)	Kim(6)	Mat(14)		
	3	Bin(24)	Fis(5)	Sej(30)	Mat(8)	Fis(15)	Bio(17)	Pjok(9)	Kim(27)	Pai(35)	Pkn(22)	Bin(34)	M.Mat(16)	Pjok(38)	Bio(10)	Big(12)	Geo(29)	Eko(21)	Bsi(19)	M.Mat(3)	Sej(37)	Pku(33)	L.Eko(20)		
	4	Bin(24)	Fis(5)	Sej(30)	Mat(8)	Fis(15)	Bio(17)	Pjok(9)	Kim(27)	Pai(35)	Pkn(22)	Bin(34)	M.Mat(16)	Pjok(38)	Bio(10)	Big(12)	Geo(29)	Eko(21)	Bsi(19)	M.Mat(3)	Sej(37)	Pku(33)	L.Eko(20)		
	5	Mat(8)	Sej(30)	Sos(23)	B.Jw(31)	Inf(43)	Big(19)	Pkn(4)	Mat(14)	Geo(29)	Seni(7)	Sos(18)	Kim(27)	Bin(26)	M.Mat(16)	L.Big(32)	Bin(2)	B.Jw(34)	Eko(21)	Sej(37)	M.Mat(3)	Fis(5)	Pku(33)		
	6	Mat(8)	Sej(30)	Sos(23)	B.Jw(31)	Inf(43)	Big(19)	Pkn(4)	Bin(24)	Geo(29)	Seni(7)	Sos(18)	Kim(27)	Bin(26)	M.Mat(16)	L.Big(32)	Bin(2)	Pjok(9)	Eko(21)	Sej(37)	M.Mat(3)	Fis(5)	Pku(33)		
	7	Geo(39)	B.Jw(31)	Bin(24)	Sej(32)	Mat(14)	Fis(15)	Inf(43)	Pai(25)	Pkn(22)	Sej(32)	Seni(7)	Pai(28)	Kim(6)	Pjok(38)	Mat(3)	Bsi(19)	Pkn(4)	Geo(29)	Fis(5)	L.Eko(33)	Bio(11)	Pjok(9)		
	8	Geo(39)	B.Jw(31)	Bin(24)	Sej(32)	Mat(14)	Fis(15)	Inf(43)	Pai(25)	Pkn(22)	Sej(32)	Seni(7)	Pai(28)	Kim(6)	Bin(26)	Mat(3)	Bsi(19)	Pkn(4)	Geo(29)	Fis(5)	L.Eko(33)	Pjok(9)	Bio(11)		
	9	P	P	P	P	P	P	P	P	M.Sej(30)	Bin(37)	Geo(29)	Bio(10)	M.Mat(16)	Pku(36)	Bin(26)	Pai(35)	Mat(8)	Sos(18)	B.Jw(34)	Big(13)	L.Eko(20)	Bio(11)		
	10	P	P	P	P	P	P	P	P	M.Sej(30)	Bin(37)	Geo(29)	Bio(10)	M.Mat(16)	Pku(36)	Pjok(38)	Pai(35)	Mat(8)	Sos(18)	B.Jw(34)	Big(13)	L.Eko(20)	Kim(6)		

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

JADWAL PELAJARAN SEMESTER GANJIL (Kelas X IKM) TAHUN PELAJARAN 2022-2023 SMA NEGERI 5 JEMBER

Jadwal 22-23 Ganjil (5)

Hari	Jam ke	Kelas X								Kelas XI IPS			Kelas XI MIPA				Kelas XII IPS			Kelas XII MIPA			
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4
KAMIS	1	Pku(33)	Pai(25)	Bio(17)	Inf(43)	Mat(14)	Bin(24)	Sej(32)	Eko(20)	Bin(2)	Eko(21)	Pku(36)	Bin(26)	Mat(3)	Pjok(38)	Fis(15)	M.Sej(30)	Geo(29)	Mat(8)	Big(13)	Bio(11)	Pjok(9)	Fis(5)
	2	Pku(33)	Pai(25)	Bio(17)	Inf(43)	Bin(24)	Mat(14)	Sej(32)	Eko(20)	Bin(2)	Eko(21)	Pku(36)	Bin(26)	Mat(3)	Pjok(38)	Fis(15)	M.Sej(30)	Geo(29)	Mat(8)	Big(13)	Bio(11)	Pjok(9)	Fis(5)
	3	Inf(43)	Pku(33)	B.Jw(31)	Bin(24)	Geo(39)	Pai(25)	Mat(14)	Sos(23)	L.Bio(10)	Mat(16)	Geo(29)	Kim(27)	Pai(28)	Mat(3)	Pjok(38)	Bsi(19)	Sos(18)	M.Sej(30)	Seni(7)	Pkn(4)	Fis(5)	Pjok(9)
	4	Inf(43)	Pku(33)	B.Jw(31)	Bin(24)	Geo(39)	Pai(25)	Eko(20)	Sos(23)	L.Bio(10)	Mat(16)	Geo(29)	Kim(27)	Pai(28)	Mat(3)	Pjok(38)	Bsi(19)	Sos(18)	M.Sej(30)	Seni(7)	Pkn(4)	Fis(5)	Pjok(9)
	5	Pai(25)	Geo(39)	Kim(27)	Pjok(38)	Pjok(9)	Pku(33)	Eko(20)	Pkn(4)	Mat(16)	L.Bio(10)	Big(12)	L.Bio(32)	Sej(37)	Bin(26)	Mat(3)	Mat(8)	Pai(35)	Bin(2)	Mat(14)	Seni(7)	Bio(11)	Kim(6)
	6	Pai(25)	Geo(39)	Kim(27)	Pjok(38)	Pjok(9)	Pku(33)	Bin(24)	Pkn(4)	Mat(16)	L.Bio(10)	Big(12)	L.Bio(32)	Sej(37)	Bin(26)	Mat(3)	Mat(8)	Pai(35)	Bin(2)	Mat(14)	Seni(7)	Bio(11)	Kim(6)
	7	Fis(5)	Mat(8)	Inf(43)	Kim(27)	Eko(20)	Sos(23)	Geo(39)	Sej(32)	Eko(21)	Bin(37)	L.Bio(10)	Mat(3)	Big(12)	Kim(6)	Bin(26)	Sos(18)	M.Sej(30)	Bsi(19)	Bio(11)	Pku(33)	Mat(14)	Pai(28)
	8	Fis(5)	Mat(8)	Inf(43)	Kim(27)	Eko(20)	Sos(23)	Geo(39)	Sej(32)	Eko(21)	Bin(37)	L.Bio(10)	Mat(3)	Big(12)	Kim(6)	Bin(26)	Sos(18)	M.Sej(30)	Bsi(19)	Bio(11)	Pku(33)	Mat(14)	Pai(28)
	9	P	P	P	P	P	P	P	P	Geo(29)	Sos(18)	M.Sej(30)	Sej(37)	B.Jw(31)	Pai(28)	M.Mat(16)	Bin(2)	Bsi(19)	Pai(35)	Eko(21)	Kim(6)	Seni(7)	Pkn(4)
	10	P	P	P	P	P	P	P	P	Geo(29)	Pjok(38)	M.Sej(30)	Sej(37)	B.Jw(31)	Pai(28)	M.Mat(16)	Bin(2)	Bsi(19)	Pai(35)	Eko(21)	Kim(6)	Seni(7)	Pkn(4)
JUMAT	1	Sej(30)	Inf(43)	Mat(8)	Bio(17)	Big(19)	Sej(32)	Kim(27)	Bin(24)	Sej(23)	Pjok(38)	Mat(16)	Pkn(22)	Fis(15)	Bio(10)	Bin(26)	Pku(33)	Sej(37)	B.Jw(34)	Pjok(9)	Mat(14)	Pkn(4)	M.Mat(3)
	2	Sej(30)	Inf(43)	Mat(8)	Bio(17)	Big(19)	Sej(32)	Kim(27)	Bin(24)	Sej(23)	Pjok(38)	Mat(16)	Pkn(22)	Fis(15)	Bio(10)	Kim(6)	Pku(33)	Sej(37)	B.Jw(34)	Pjok(9)	Mat(14)	Pkn(4)	M.Mat(3)
	3	Eko(20)	Mat(8)	Fis(5)	Bin(24)	Pai(25)	Mat(14)	Big(19)	Geo(39)	Pjok(38)	Sos(18)	Sej(23)	M.Mat(16)	Pkn(22)	Bin(26)	Kim(6)	B.Jw(34)	Pku(33)	M.Sej(30)	Eko(21)	Pjok(9)	M.Mat(3)	Pai(28)
	4	Eko(20)	Bin(24)	Fis(5)	Mat(8)	Pai(25)	Mat(14)	Big(19)	Geo(39)	Pjok(38)	Geo(29)	Sej(23)	M.Mat(16)	Pkn(22)	Kim(6)	Seni(7)	B.Jw(34)	Pku(33)	Big(13)	Eko(21)	Pjok(9)	M.Mat(3)	Bin(2)
	5	P	P	P	P	P	P	P	P	Sos(18)	Geo(29)	Eko(21)	Pjok(38)	Bin(26)	Kim(6)	Seni(7)	M.Sej(30)	Pai(35)	Big(13)	Pai(28)	B.Jw(34)	Bio(11)	Bin(2)
	6	P	P	P	P	P	P	P	P	M.Sej(30)	Pku(36)	Eko(21)	Fis(15)	Bin(26)	Big(12)	Bio(10)	Sos(18)	Geo(29)	Sej(37)	Kim(6)	B.Jw(34)	Big(13)	Seni(7)
	7	P	P	P	P	P	P	P	P	M.Sej(30)	Pku(36)	Pai(35)	Fis(15)	Pjok(38)	Big(12)	Bio(10)	Sos(18)	Geo(29)	Sej(37)	Kim(6)	Pai(28)	Big(13)	Seni(7)

Jember, 11 Oktober 2022
Kepala Sekolah

Drs Nahrowi
NIP 196306251989021001

Lampiran 8. Silabus Geografi

SILABUS GEOGRAFI

Mata Pelajaran : Geografi

Satuan Pendidikan : SMA

Kelas / Semester : XI / Ganjil

Tahun Pelajaran : 2022/2023

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
3.4 Menganalisis ketahanan pangan nasional, penyediaan bahan industry, serta potensi energy baru dan	KETAHANAN PANGAN, INDUSTRI DAN ENERGI	3.4.2 Mengidentifikasi potensi dan persebaran sumber daya pertanian, perkebunan,	<ul style="list-style-type: none"> Memahami pernyataan yang diberikan guru Membuat jawaban sementara dari pengetahuan yang dimiliki sebelumnya 	4 JP 4 x 45 menit	<ul style="list-style-type: none"> Buku LKS Geografi Kelas XI Internet 	<i>Post test</i> kemampuan berpikir kritis siswa

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

<p>terbarukan di Indonesia</p> <p>4.4 Membuat peta persebaran ketahanan pangan nasional, bahan industry, serta energy baru dan terbarukan di Indonesia</p>		<p>perikanan dan peternakan untuk ketahanan pangan nasional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menyimak penjelasan dari guru • Bekerja sama dengan anggota kelompok • Memanajemen waktu kegiatan diskusi kelompok • Menyampaikan hasil diskusi kedepan kelas • Bersama guru membuat kesimpulan • Mengerjakan soal mandiri 			
--	--	--	---	--	--	--

Lampiran 9. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Mata Pelajaran : Geografi
Kelas/Semester : XI/Ganjil
Nama Sekolah : SMAN 5 Jember
Materi : Pengertian Ketahanan Pangan, Bahan Industry, Serta Energi Baru dan Terbarukan
Alokasi Waktu : 4 x 45 menit

A. Kompetensi Inti

- KI-1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli, santun, responsive, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, sekolah, keluarga dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional dan kawasan internasional.
- KI-3 : Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan factual, konseptual, procedural berdasarkan rasa ingin tau tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian serta menerapkan pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI-4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.4 Menganalisis ketahanan pangan nasional, penyediaan bahan industry, serta potensi energy baru dan terbarukan di Indonesia	3.4.2 Mengidentifikasi potensi dan persebaran sumber daya pertanian, perkebunan, perikanan, dan peternakan untuk ketahanan pangan nasional

C. Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran pada sub-bab ini adalah :

- Menganalisis potensi dan persebaran sumber daya pertanian, perkebunan, perikanan dan peternakan untuk ketahanan pangan nasional.

D. Model dan Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : *Quantum Teaching*

Metode : Tanya jawab, diskusi

E. Sumber Belajar

- Buku LKS Geografi Kelas XI
- Buku Geografi Siswa Kelas XI Kurikulum 2013
- Lingkungan setempat

F. Langkah-Langkah Pembelajaran**1. Pertemuan Pertama**

Kegiatan	Sintak Model	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Tumbuhkan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan salam dan berdoa sebagai implementasi KI-1 • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 	9 menit

	Alami	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan pengalaman umum yang dapat dimengerti siswa. Yaitu dengan mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan Potensi dan Persebaran Sumber Daya Pertanian, Perkebunan, Perikanan, dan Peternakan Untuk Ketahanan Pangan Nasional 	
Inti	Namai	<ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan atau menamai materi pelajaran secara singkat tentang Potensi dan Sebaran Pertanian Indonesia untuk Ketahanan Nasional dan Potensi dan Sebaran Perkebunan Indonesia untuk Ketahanan Pangan Nasional 	72 menit
	Demonstrasikan	<ul style="list-style-type: none"> Guru membentuk 5 kelompok kecil dalam kelas, lalu memberikan siswa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikerjakan berkelompok Lalu guru menunjuk kelompok yang menyelesaikan LKPD paling cepat 	

	Ulangi	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menegaskan ulang jawaban yang benar dari LKPD tersebut • Ketika waktu sudah berakhir, siswa mengumpulkan LKPD 	
Penutup	Rayakan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan pujian atau hadiah pada kelompok yang menyelesaikan LKPD paling cepat dan benar • Guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran • Guru menutup pembelajaran dengan salam 	9 menit

2. Pertemuan Kedua

Kegiatan	Sintak Model	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pembukaan	Tumbuhkan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan salam dan berdoa sebagai implementasi KI-1 • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 	9 menit
	Alami	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan pengalaman umum yang dapat dimengerti siswa. Yaitu dengan mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan Potensi dan Persebaran Sumber Daya 	

		Pertanian, Perkebunan, Perikanan, dan Peternakan Untuk Ketahanan Pangan Nasional	
Inti	Namai	<ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan atau menamai materi pelajaran secara singkat tentang Potensi dan Sebaran Perikanan Indonesia untuk Ketahanan Pangan Nasional dan Potensi dan Sebaran Peternakan Indonesia untuk Ketahanan Pangan Nasional 	72 menit
	Demonstrasikan	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan kesempatan untuk siswa bertanya Guru memberikan <i>post-test</i> yang dikerjakan secara mandiri Guru memberikan kesempatan untuk siswa yang ingin maju untuk memaparkan jawabannya 	
	Ulangi	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengulangi dan menegaskan jawaban siswa 	
Penutup	Rayakan	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan pujian atau hadiah pada siswa yang berani maju dan memaparkan hasil pekerjaannya 	72 menit

		<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran • Guru menutup pembelajaran dengan salam 	
--	--	--	--

G. Penilaian

- *Post test* kemampuan berpikir kritis

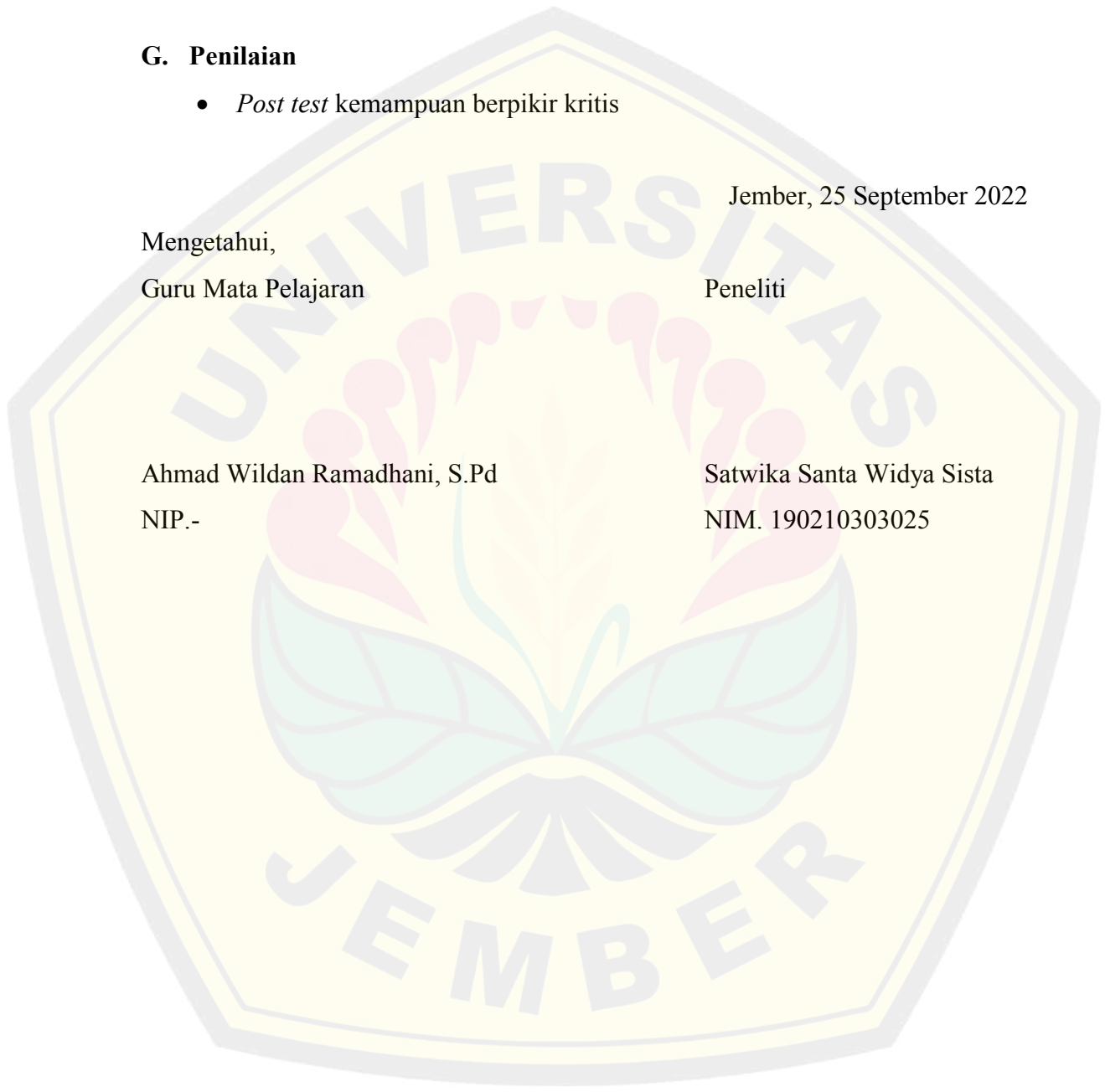
Jember, 25 September 2022

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Ahmad Wildan Ramadhani, S.Pd
NIP.-

Satwika Santa Widya Sista
NIM. 190210303025



Lampiran 10. Instrumen Wawancara

Tabel Wawancara Guru Kelas XI
Mata Pelajaran Geografi

Pertanyaan	Jawaban
Model pembelajaran apa saja yang Bapak gunakan dalam pembelajaran geografi di sekolah?	Selama ini, bapak menggunakan metode ceramah dan diskusi dalam pembelajaran geografi
Kendala apa saja yang ditemui selama proses mengajar?	Masih ada beberapa siswa yang masih pasif, tidak aktif selama pembelajaran dan hanya diam saja.
Bagaimana hasil yang dicapai siswa dengan menggunakan model tersebut?	Sudah memuaskan, tetapi ada beberapa anak yang nilainya pas-pasan
Apakah model pembelajaran <i>Quantum Teaching</i> pernah diterapkan dalam pembelajaran geografi di SMAN 5 Jember?	Belum pernah
Apakah Bapak pernah menguji kemampuan berpikir kritis siswa?	Belum pernah

Lampiran 11. Kisi-Kisi Soal *Post-Test* Kemampuan Berpikir Kritis**KISI-KISI SOAL KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS**

Sekolah : SMAN 5 Jember

Mata Pelajaran : Geografi

Kelas/Semester : XI/Ganjil

Alokasi Waktu : 25 menit

Jumlah Soal : 5 soal

Kompetensi Dasar : 3.4 Ketahanan Pangan Nasional, Penyediaan Bahan Industri Serta Potensi Energi Baru dan Terbarukan di Indonesia

Aspek Kemampuan Berpikir Kritis	Indikator Materi	No Soal	Soal	Kunci Jawaban
Memberikan penjelasan dasar	3.4.1 Pengertian ketahanan pangan, bahan industry, serta energy baru dan terbarukan	1	Apa yang anda ketahui tentang ketahanan pangan? (Modul Geografi 3.4 Kemendikbud 2020)	Ketahanan pangan adalah kondisi tercukupinya pangan bagi setiap rumah tangga, yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, merata, dan terjangkau.

				Ketahanan pangan juga diartikan sebagai kemampuan suatu bangsa untuk menjamin seluruh penduduknya memperoleh pangan yang cukup, mutu yang layak, aman dan didasarkan pada optimalisasi pemanfaatan dan berbasis pada keragaman sumber daya lokal.
Menentukan Dasar Pengambilan Keputusan	3.4.2 Mengidentifikasi potensi dan persebaran sumber daya pertanian, perkebunan, perikanan dan peternakan untuk ketahanan pangan nasional	2	Degradasi lahan yang terjadi di hulu sungai dapat terjadi karena kondisi alaminya yang beralih fungsi menjadi perkebunan/pertanian tanaman semusim. Hal tersebut dapat menyebabkan longsor. Menurut anda, upaya apa	Degradasi lahan adalah proses berubahnya lingkungan biofisik akibat aktifitas manusia terhadap suatu lahan. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah degradasi lahan adalah dengan melakukan penanaman

			saja yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut? (UN Geografi 2017)	kembali di daerah hulu sungai, menjadikan kawasan hulu sungai menjadi kawasan produktif, membuat teras pada lahan, membuat saluran air di daerah dengan tingkat erosi yang tinggi, dan tidak membakar hutan saat musim kemarau
Menarik kesimpulan	3.4.2 Mengidentifikasi potensi dan persebaran sumber daya pertanian, perkebunan, perikanan dan peternakan untuk ketahanan pangan nasional	3	Mengapa ketahanan pangan merupakan permasalahan yang strategis? Jelaskan! (Modul Geografi 3.4 Kemendikbud 2020)	Ketahanan pangan merupakan masalah yang strategis karena kebutuhan akan pangan adalah kebutuhan mendasar bagi setiap makhluk hidup. Dapat dikatakan juga ketahanan pangan merupakan suatu permasalahan yang <u>strategis</u> karena

				na tidak ada negara yang mampu untuk membangun perekonomian tanpa menyelesaikan masalah pangan terlebih dahulu.
Memberikan Penjelasan Lanjut	3.4.2 Mengidentifikasi potensi dan persebaran sumber daya pertanian, perkebunan, perikanan dan peternakan untuk ketahanan pangan nasional	4	Pertanian merupakan sector yang memiliki peran penting bagi perekonomian Indonesia. Tuliskan macam-macam potensi pertanian dan wilayah persebarannya di Indonesia! (Modul Geografi 3.4 Kemendikbud 2020)	Berdasarkan jenis tanaman, potensi pertanian di Indonesia sebagai berikut : a. Padi, lahan pertanian padi tersebar di Pulau Jawa, Aceh, Lampung, Sumatera Barat, Tapanuli, Bali, Lombok, Sulawesi Selatan, Minahasa, Kalimantan Tengah, dan Nusa

				<p>Tenggara Barat.</p> <p>b. Jagung, banyak ditemui di Jawa, Madura, Sulawesi dan Nusa Tenggara.</p> <p>c. Ketela pohon atau singkong, banyak berada di Sumatra, Kalimantan, Maluku, Jawa, Bali, Madura, Nusa Tenggara dan Papua</p> <p>d. Kedelai, banyak dihasilkan di daerah Jawa Tengah dan Jawa Timur.</p>
Menentukan Strategi dan Taktik	3.4.2 Mengidentifikasi potensi dan	5	Nasi merupakan makanan pokok yang dikonsumsi	Salah satu upaya yang dapat dilakukan agar

	<p>persebaran sumber daya pertanian, perkebunan, perikanan dan peternakan untuk ketahanan pangan nasional</p>	<p>oleh masyarakat Indonesia. Ketergantungan masyarakat Indonesia terhadap nasi sangatlah tinggi, sedangkan produktivitas yang dihasilkan semakin menurun. Berikan salah satu upaya yang dapat dilakukan masyarakat agar tidak memiliki ketergantungan terhadap nasi! Berikan alasan yang mendukung jawaban anda!</p> <p>(LKS Geografi SMA Kelas 11 Kurikulum 2013)</p>	<p>masyarakat tidak memiliki ketergantungan terhadap nasi yaitu dengan mengolah bahan pokok lainnya yang mengandung karbohidrat sehingga dapat dimanfaatkan oleh masyarakat Indonesia sebagai bahan makanan pengganti nasi.</p>
--	---	--	---

Lampiran 12. Soal Kemampuan Berpikir Kritis**TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS**

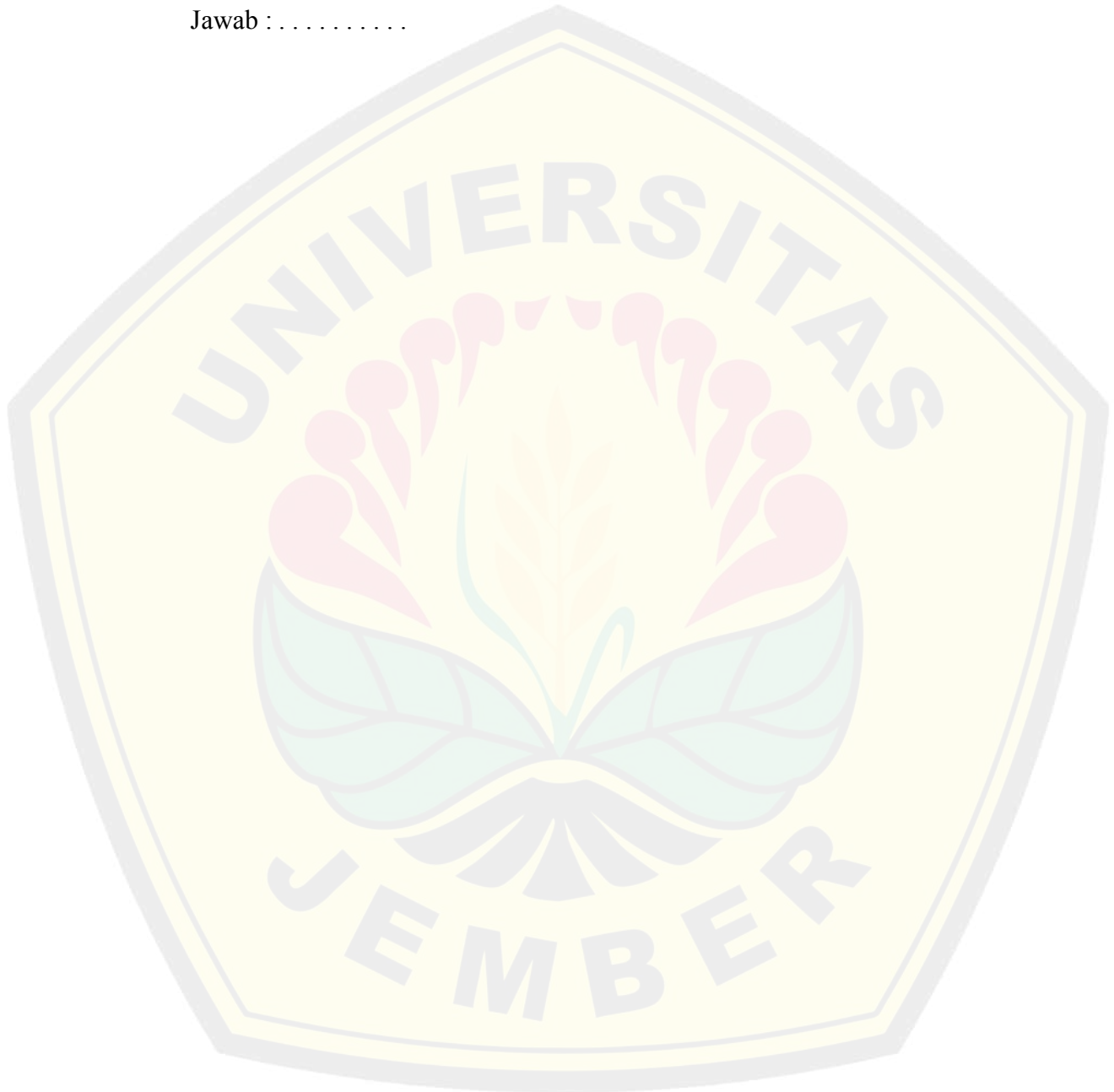
Sekolah : SMAN 5 Jember
Mata Pelajaran : Geografi
Materi : Potensi dan Persebaran Sumber Daya Pertanian, Perkebunan, Perikanan, dan Peternakan Untuk Ketahanan Pangan Nasional
Kelas/Semester : XI/Ganjil
Waktu : 25 Menit

TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS	NILAI
Nama :	
Kelas :	
Absen :	

1. Apa yang kamu ketahui tentang ketahanan pangan?
Jawab :
2. Degradasi lahan yang terjadi di hulu sungai dapat terjadi karena kondisi alaminya yang beralih fungsi menjadi perkebunan/pertanian tanaman semusim. Hal tersebut dapat menyebabkan longsor. Menurut anda, upaya apa saja yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut?
Jawab :
3. Mengapa ketahanan pangan merupakan permasalahan yang strategis? Jelaskan!
Jawab :
4. Pertanian merupakan sektor yang memiliki peran penting bagi perekonomian Indonesia. Tuliskan macam-macam potensi pertanian dan wilayah persebarannya di Indonesia!
Jawab :

5. Nasi merupakan makanan pokok yang dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Ketergantungan masyarakat Indonesia terhadap nasi sangatlah tinggi, sedangkan produktivitas yang dihasilkan semakin menurun. Berikan salah satu upaya yang dapat dilakukan masyarakat agar tidak memiliki ketergantungan terhadap nasi! Berikan alasan yang mendukung jawaban anda!

Jawab :



DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Lampiran 13. Hasil *Post-Test* Kelas Eksperimen

No Absen	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis					Total Skor	Nilai
	Penjelasan dasar	Dasar pengambilan keputusan	Kesimpulan	Penjelasan lanjut	Strategi dan taktik		
1.	4	2	4	2	2	14	70
2.	2	2	4	1	4	13	65
3.	3	3	4	3	4	17	85
4.	4	4	4	3	3	18	90
5.	4	2	4	1	1	12	60
6.	3	3	1	3	4	14	70
7.	4	4	4	2	3	17	85
8.	4	2	4	1	1	12	60
9.	4	3	2	2	4	15	75
10.	4	4	4	3	4	19	95
11.	3	3	3	4	4	17	85
12.	4	2	2	3	3	14	70
13.	4	3	4	1	4	16	80
14.	3	3	4	1	4	15	75
15.	2	2	3	3	2	12	60
16.	4	3	4	1	3	15	75
17.	2	2	3	3	3	13	65
18.	4	4	4	4	4	20	100
19.	4	3	3	4	4	18	90
20.	2	4	4	3	4	17	85
21.	3	4	4	4	2	17	85
22.	2	3	4	3	2	14	70

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

23.	4	4	4	2	3	17	85
24.	3	3	4	2	4	16	80
25.	4	3	4	4	4	19	95
26.	4	3	4	2	1	14	70
27.	4	3	4	4	4	19	95
28.	4	2	2	4	3	15	75
29.	3	4	3	3	3	16	80
30.	4	3	3	4	3	17	85
31.	4	2	2	2	3	13	65
32.	4	3	2	4	2	15	75
Jumlah	111	95	109	86	99	500	2490
Rata-rata	87	74	85	67	77	78	78

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Lampiran 14. Hasil *Post-Test* Kelas Kontrol

No Absen	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis					Total Skor	Nilai
	Penjelasan dasar	Dasar pengambilan keputusan	Kesimpulan	Penjelasan lanjut	Strategi dan taktik		
1.	4	4	4	1	2	15	75
2.	3	2	2	3	3	13	65
3.	4	2	4	2	2	14	70
4.	2	3	3	3	2	13	65
5.	3	3	4	2	2	15	75
6.	4	3	2	4	3	16	80
7.	2	2	3	3	3	13	65
8.	4	4	4	4	3	19	95
9.	3	2	2	2	3	12	60
10.	2	1	4	2	3	12	60
11.	4	2	2	4	3	15	75
12.	4	3	4	3	3	15	75
13.	4	2	3	2	3	14	70
14.	4	1	4	1	1	11	55
15.	3	3	3	2	2	13	65
16.	4	2	3	4	1	14	70
17.	4	4	4	2	4	18	90
18.	4	3	4	2	3	16	80
19.	3	2	4	4	4	17	85
20.	3	4	2	1	4	14	70
21.	4	1	4	4	2	15	75
22.	4	3	2	1	3	13	65

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

23.	3	3	2	2	2	12	60
24.	3	2	3	1	4	13	65
25.	4	2	3	1	3	13	65
26.	3	3	4	4	3	17	85
27.	4	3	3	4	3	17	85
28.	3	2	3	3	3	14	70
29.	3	3	4	2	3	15	75
Jumlah	99	74	91	73	81	418	2090
Rata-rata	85	64	79	63	70	72	72

Lampiran 15. Lembar Jawaban *Post-Test* Kelas Eksperimen

Nama : Nanda Kramara Fauzan Sandi No. Kritis, 3 November 2022
 No./Kls : 18 / XI IPS 3 Date : Geografi

100

1. Ketahanan pangan merupakan kondisi sebagai efek terpenuhinya kondisi pangan bagi setiap individu atau kelompok masyarakat yang mencerminkan ketersediaan pangan yang mumpuni dan memadai baik dilihat secara aspek kuantitas, kualitas, aman, dan terjangkau. Pada hakikatnya ketahanan pangan adalah lahan atau mampu terhadap kondisi perubahan apapun dengan ketersediaan pangan yang cukup

2. > Berupaya untuk menjadikan lahan sebagai hutan. Hutan sendiri dilengkapi dengan pohon-pohon besar dan akar kuat sehingga mampu menahan kondisi lahan tanah miring
 > Melakukan reboisasi atau penanaman hutan kembali
 > Membuat saluran pelepas air
 > Membuat sengkedan

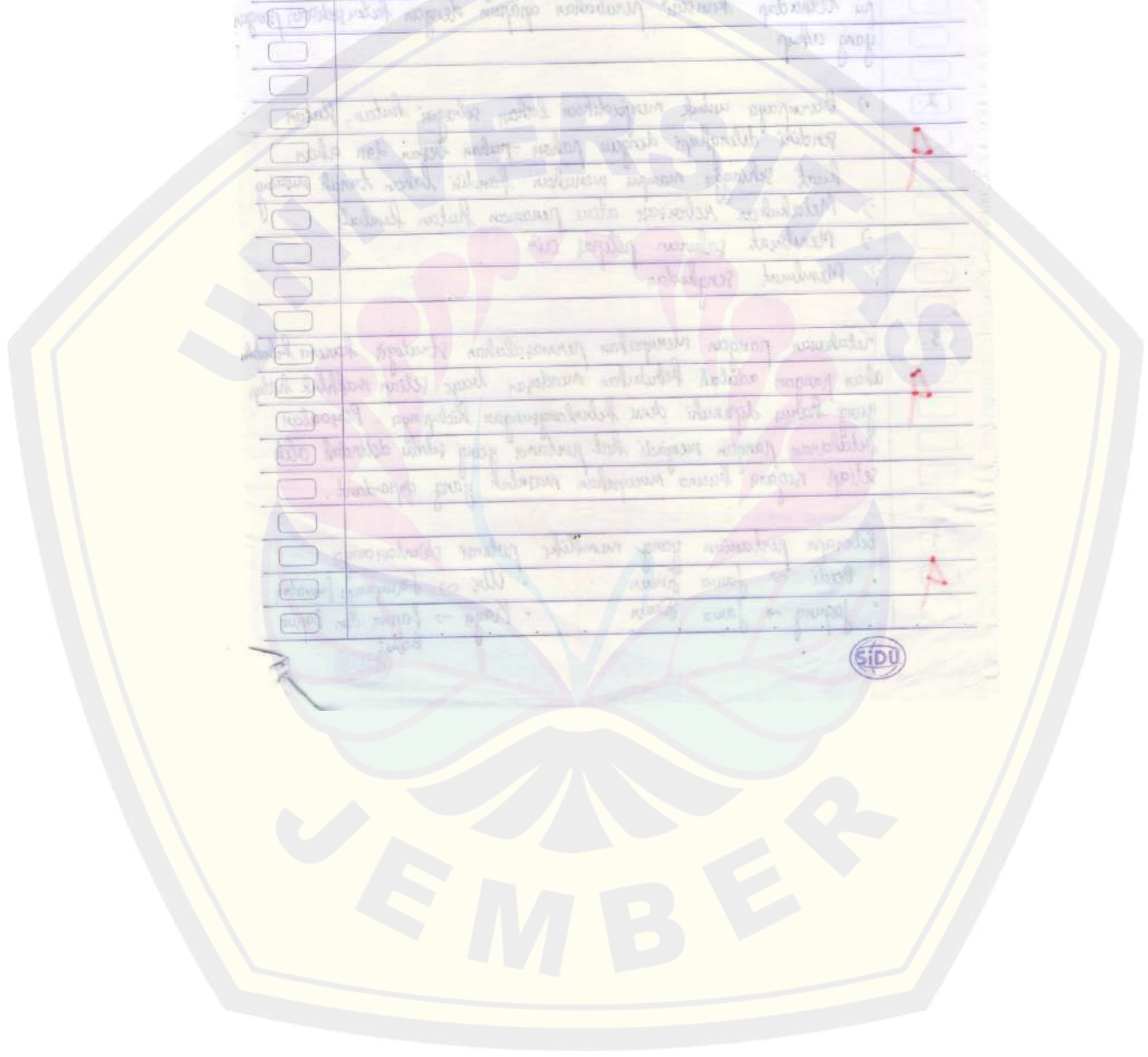
3. Ketahanan pangan merupakan permasalahan strategis karena kebutuhan akan pangan adalah kebutuhan mendasar bagi setiap makhluk hidup yang harus dipenuhi demi keberlangsungan hidupnya. Permasalahan ketahanan pangan menjadi hal pertama yang selalu ditentang oleh setiap negara karena merupakan masalah yang mendasar.

4. Beberapa pertanian yang memiliki potensi diantaranya
 • Badi → Jawa Timur • Ubi → Lampung, Sumatra
 • Jagung → Jawa Timur • Kayu → Papua dan Papua Barat

Handwritten text on lined paper, likely a student answer. The text is written in Indonesian and discusses the substitution of rice with complementary foods. A red '5' is written in a box on the left margin, and a red '4' is written in a box on the left margin. The text reads:

5. Hal ini bisa dilakukan dengan disediakan pangan yang merupakan bagian dari complementary. Karena masyarakat perlu adanya pemahaman tentang substitusi pemanfaatan pangan. Masyarakat bisa menggantinya dengan jagung, singkong, ubi, dan lainnya sebagai makanan pokok.

4.



Moch. Rafly A
 XI IPS 3
 13

No. _____
 Date: _____

1 Ketahanan pangan adalah ketersediaan / stok pangan untuk ke depannya

2 Caraanya adalah SDM harus pintar memilih lahan nya (jika harus merubahnya tidak harus merubah semuanya / cukup setengah lahan saja) Untuk hutan yang agar tidak longsor manusianya harus tidak menebang semua perohonan yang ada / melakukan reboisasi

3 Karena pangan sangat berarti penting bagi kehidupan manusia, Makanan sangat berguna untuk kelangsungan hidup manusia

4 lahan yang luas contohnya di pedesaan iklim cuaca

5 manusia bisa menggunakan singkong untuk mengganti nasi ~~contohnya~~ atau seperti sagu seperti di Papua. Sagu dimasak lalu dijadi kan pengganti nasi dan seperti di jaman dulu, singkong yang dekebat lalu dijadi kan pengganti nasi

$$\frac{1b}{w} + w = 0$$

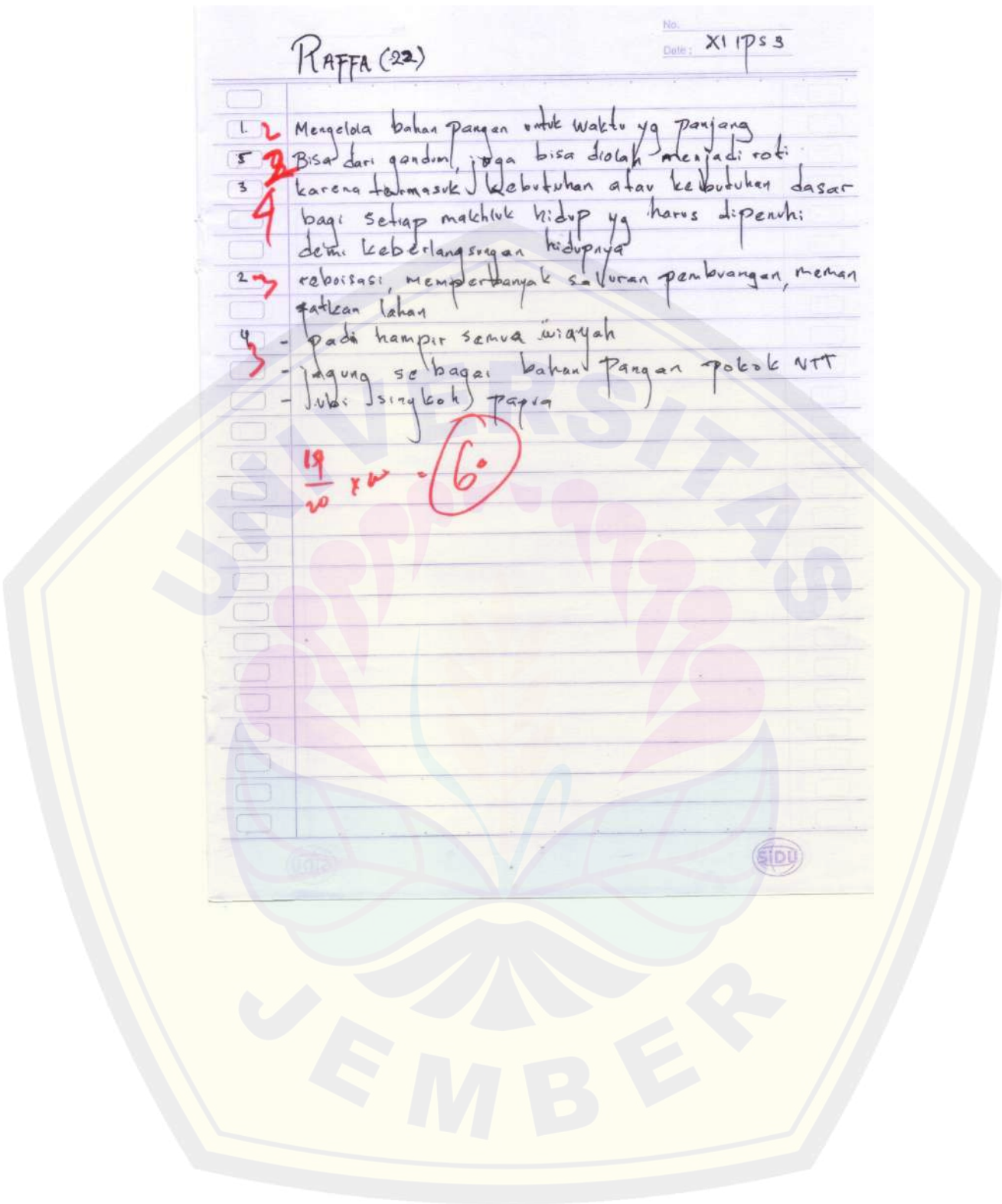
SIDU

No. _____
Date: XI IPS 3

RAFFA (22)

1. 2 Mengeloda bahan pangan untuk waktu yg panjang
5. 2 Bisa dari gandum, juga bisa diolah menjadi roti
3. 4 karena termasuk kebutuhan atau kebutuhan dasar bagi setiap makhluk hidup yg harus dipenuhi demi keberlangsungan hidupnya
2. 3 reboisasi, memperbanyak saluran pembuangan, menanam tanaman
4. 3 - padi hampir semua wilayah
- jagung sebagai bahan pangan pokok NTT
- ubi singkong papua

$\frac{19}{20} \times 60 = 60$



Lampiran 16. Lembar Jawaban *Post-Test* Kelas Kontrol

Nama = Chandra Yanuarta
 Kelas = XI IPS 1
 No. Absen = 8

No. _____
 Date _____

1. Ketahanan pangan merupakan suatu kondisi terpenuhinya kebutuhan pangan penduduknya untuk memperoleh pangan yang cukup, layak dan terjangkau.
- 2 - Tidak menebang pohon di hulu sungai
- 4 - Melakukan reboisasi
- Membuat terasering di hulu yang miring
3. Karena kebutuhan pangan adalah kebutuhan mendasar bagi setiap makhluk hidup yang harus terpenuhi demi keberlangsungan hidup.
4. 1) Padi, wilayah persebarannya Aceh, Sumatra Barat, Lampung, Jawa
- 2) Jagung, wilayah persebarannya Jawa, Madura, Sulawesi
- 3) Ketela pohon, wilayah persebarannya Sumatra, Kalimantan, Maluku, Jawa
- 4) Kedelai, wilayah persebarannya di Jawa Tengah dan Jawa Timur
5. Mengganti dengan menanam roti, dagi, kentang

3

$\frac{15}{20} \times 100 = 75$

BOS

No. _____
Date: _____

<input type="checkbox"/>	Nama : Kamelia Diska
<input type="checkbox"/>	Kelas : XI IPS 1 (1A) (1A)
<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> 1. A	Ketahanan pangan merupakan kondisi dimana ketersediaan pangan cukup untuk masyarakat yang telah dijamin oleh Pemerintah untuk masa mendatang.
<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> 2. I	Melakukan sistem tabung pilih
<input checked="" type="checkbox"/> 3. A	Karena kebutuhan keinginan kebutuhan pangan merupakan kebutuhan mendasar bagi setiap makhluk hidup yang harus dipenuhi demi keberlangsungan hidupnya.
<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> 4. I	- padi = Seluruh Indonesia.
<input type="checkbox"/>	- jagung = Seluruh Indonesia
<input checked="" type="checkbox"/> 5. I	Uraian yang dapat dilakukan yaitu mengurangi konsumsi nasi.
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	$\frac{11}{20} \times 100 = 55$
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	

Lampiran 17. Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji yang digunakan untuk mengetahui sebaran data terdistribusi normal atau tidak. Uji ini dilakukan dengan menggunakan bantuan SPSS 25 dengan uji *Kolmogorov-Smirnov-Z*. Langkah-langkahnya sebagai berikut :

1. Membuka SPSS pada halaman *variable view*, kemudian tabel diisi dengan data sebagai berikut :
 - a. Variable pertama : Kelas Eksperimen
Type data : Numeric, width 8, scale
 - b. Variable kedua : Kelas Kontrol
Type data : Numeric, width 8, scale
2. Masukkan pada *data view*
3. Pilih menu *Analyze > Nonparametric Test > Legacy Dialogs > 1-Sample K-S*
4. Pindahkan kelas eksperimen dan kelas kontrol pada *Test Variabel List*
5. Centang *description* pada *option* dan centang normal pada *test distribution*

KELAS	Tests of Normality							
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk				
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.		
NILAI	Kelas Kontrol		.147	29	.113	.953	29	.220
POST-TEST	Kelas Eksperimen		.122	32	.200*	.953	32	.171

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Descriptives

KELAS		Statistic		Std. Error			
NILAI POST- TEST	Kelas Kontrol	Mean		72.0690	1.79828		
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	68.3854			
			Upper Bound	75.7526			
		5% Trimmed Mean		71.7433			
		Median		70.0000			
		Variance		93.781			
		Std. Deviation		9.68405			
		Minimum		55.00			
		Maximum		95.00			
		Range		40.00			
		Interquartile Range		12.50			
		Skewness		.536	.434		
		Kurtosis		-.139	.845		
		Kelas Eksperimen	Kelas Eksperimen	Mean		77.5000	1.99546
				95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	73.4302	
					Upper Bound	81.5698	
5% Trimmed Mean				77.3264			
Median				77.5000			
Variance				127.419			
Std. Deviation				11.28802			
Minimum				60.00			
Maximum				100.00			
Range				40.00			
Interquartile Range				15.00			
Skewness				.081	.414		
Kurtosis				-.792	.809		

Lampiran 18. Hasil Uji *Independent T-Test*

Uji *Independent T-Test* dilakukan untuk mengetahui pengaruh variable bebas terhadap variable terikat. Uji ini dilakukan dengan bantuan SPSS 25 dengan langkah sebagai berikut :

1. Membuka aplikasi SPSS 25, kemudian membuat lembar kerja pada *variable view* lalu masukkan :
Variable pertama : Nilai
Variable kedua : Kelas
2. Klik pada kolom *values* pada variable kedua, lalu akan muncul *values labels*
3. Add pada *values* “1” dan “2”
4. Masukkan semua data pada *data view* > *Analyze* > *Compare Means* > *Independent T-Test*
5. Masukkan variable nilai pada kolom *variable*, dan kelas pada kolom *grouping variable*. Isi grup 1 dengan 1, grup 2 dengan 2.

Group Statistics

	KELAS	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
NILAI POST-TEST	KELAS KONTROL	29	72.0690	9.68405	1.79828
	KELAS EKSPERIMEN	32	77.5000	11.28802	1.99546

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
NILAI POST-TEST	Equal variances assumed	1.114	.296	-2.007	59	.049	-5.4313	2.70671	-10.84714	-
	Equal variances not assumed			-2.022	58.835	.048	-5.43133	2.68620	-10.80642	-

Lampiran 18. Dokumentasi Kegiatan



SMAN 5 Jember



Wawancara dengan Guru Geografi SMAN 5 Jember



Pembelajaran di Kelas Kontrol





Pembelajaran di Kelas Eksperimen